BKS 45

ATIKA®

D Seite 2

Originalbetriebsanleitung – Sicherheitshinweise – Ersatzteile
Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.

GB Page 17

Original instructions – Safety instructions – Spare parts
Carefully read operator's manual before handling the machine.

F Page 31

Notice originale – Consignes de sécurité – Pièces de rechange
Lire la notice d'utilisation et les conseils de sécurité avant la mise en marche et en tenir compte pendant le fonctionnement.

DK Side 46

Original brugsanvisning – Sikkerhedsanvisninger – Reservedele
Før igangsætning skal original brugsanvisning og sikkerhedshenvisningerne læses og iagttages.

E Página 60

Manual original – Indicaciones de seguridad – Repuestos
Antes de la puesta en servicio se deben leer y seguir las instrucciones de manejo.

FIN Side 75

Alkuperäiset ohjeet - Turvaohjeet – Varaosat
Lue ja huomioi käyttöohje ja turvallisuusohjeet ennen laitteen käyttöönottoa.

I Pagina 89

Istruzioni originali – Indicazioni per la sicurezza – Pezzi di ricambio
Prima della messa in funzione, leggere e applicare quanto contenuto nelle istruzioni originali e nelle norme di sicurezza.

N Side 104

Original bruksanvisning – Montering – Reservedeler
Før igangsettingen må du lese og ta hensyn til original bruksanvisning.

NL Blz. 118

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing – Veiligheidsinstructies – Reserveonderdelen
Lees voor de inbedrijfstelling de bedieningshandleiding en veiligheidsvoorschriften en neem deze in acht.

S Sidan 133

Bruksanvisning i original – Säkerhetsanvisningar – Reservdelar
Läs noga igenom bruksanvisning innan du börjar använda maskinen och beakta alla säkerhetsanvisningar.

Inhalt

EG-Konformitätserklärung	2
Lieferumfang	2
Betriebszeiten	2
Symbole auf der Kettensäge	3
Symbole Betriebsanleitung	3
Bestimmungsgemäße Verwendung	3
Restrisiken	3
Sicherheitshinweise	4
– Persönliche Schutzkleidung	4
– Vor dem Sägen	4
– Bedienung	4
– Während des Sägens	5
– Sägenrückschlag	5
– Allgemeine Hinweise	6
– Sicherer Umgang mit Kraftstoffen	6
Vibrationen	6
Arbeitshinweise (Sägetechniken)	7
Zusammenbau	8
– Montage Führungsschiene und Sägekette	8
– Sägekette spannen	8
Vorbereiten zur Inbetriebnahme	8
– Kettenschmierung	8
– Sägekettenöl auffüllen	8
– Prüfen der Kettenschmierung	9
– Tanken	9
– Das Mischen	9
– Betanken der Kettensäge	9
Inbetriebnahme	10
– Kettenbremse	10
– Prüfen der Kettenbremse	10
– Anwerfen der Kettensäge	10
– Starten bei kaltem Motor	10
– Stoppen des Motors	10
– Starten bei warmem Motor	10
Wartung und Reinigung	11
– Regulieren der Kettenschmierung	11
– Sägekette und Führungsschiene	11
– Schärfen der Sägekette	11
– Reinigen der Führungsschiene	12
– Kettenrad	12
– Luftfilter	12
– Kraftstofffilter	12
– Zündkerze überprüfen/auswechseln	12
– Zündfunke prüfen	13
– Kettenfänger	13
– Schalldämpfer/Austrittsöffnung	13
– Vergaser einstellen (Leerlaufdrehzahl)	13
– Reinigung	13
Transport	13
Lagerung	13
Garantie	13
Wartungs- und Reinigungsplan	14
Mögliche Störungen	15
Technische Daten	16
Gerätebeschreibung / Ersatzteile	16

EG-Konformitätserklärung

entsprechend der EG-Richtlinie: 2006/42/EG

Hiermit erklären wir
ATIKA GmbH
Josef-Drexler-Str. 8, 89331 Burgau - Germany

in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
Benzinkettensäge Typ BKS 45

Seriennummer: 000001 - 020000

konform ist mit den Bestimmungen der o. a. EG-Richtlinien, sowie mit den Bestimmungen folgender weiterer Richtlinien: 2004/108/EG und 2000/14/EG.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:
EN ISO 11681-1:2011

Konformitätsbewertungsverfahren: 2000/14/EG – Anhang V
Gemessener Schallleistungspegel L_{WA} 113,7 dB (A).
Garantierter Schallleistungspegel L_{WA} 114 dB (A).

EG-Baumusterprüfung durchgeführt durch:
Intertek Deutschland GmbH – Kenn-Nr.: 0905
Stangenstr. 1, 70771 Leinfelden Echterdingen
Zertifikat-Nr.: 09SHW2074-04

Bevollmächtigter zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen:
ATIKA GmbH – Technisches Büro
Josef-Drexler-Str. 8, 89331 Burgau – Germany

Burgau, 02.10.2014 i.A. i.A. G. Koppenstein, Konstruktionsleitung

Lieferumfang

☞ Überprüfen Sie nach dem Auspacken den Inhalt des Kartons auf

- ► Vollständigkeit
- ► evtl. Transportschäden

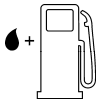
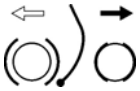
Teilen Sie Beanstandungen umgehend dem Händler, oder Hersteller mit. Spätere Reklamationen werden nicht anerkannt.

1 Kettensäge	1 Rundfeile
1 Führungsschiene	1 Betriebsanleitung
1 Sägekette	1 Montage und Bedienungsblatt
1 Kettenschutz	1 Garantieerklärung
1 Kraftstoff-Mischbehälter	Montagezubehör

Betriebszeiten

Gemäß der Maschinenlärmschutzverordnung vom September 2002 dürfen Kettensägen in reinen, allgemeinen und besonderen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten, Sondergebieten, die der Erholung dienen, Kur- und Klinikgebieten und Gebieten für die Fremdenbeherbergung sowie auf dem Gelände von Krankenhäusern und Pflegeanstalten an Sonn- und Feiertagen sowie an Werktagen von 20.00 bis 7.00 Uhr nicht in Betrieb genommen werden.
Bitte beachten Sie auch die regionalen Vorschriften zum Lärmschutz.

Symbole auf der Kettensäge

	Warnung! Die Kettensäge kann ernsthafte Verletzungen verursachen!
	Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.
	Gefahr durch Rückschlag! Nicht mit der Führungsschienenspitze sägen.
	Benzin und Öl sind feuergefährlich und können explodieren. Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten.
	Halten Sie die Kettensäge während des Arbeitens immer mit beiden Händen.
	Schutzkleidung mit Schnittschutz tragen.
	Schutzhelm, Augen- und Gehörschutz tragen.
	Schutzhandschuhe tragen.
	Schutzschuhe tragen!
	Kraftstoffgemisch 40:1
	Motor ausschalten!
	Sägekettenöl
	Tanken, Kraftstoffgemisch
	Laufrichtung der Kettenglieder beachten
	Kettenbremse: ⇦ gelöst Kettenbremse: → ausgelöst
	Choke: Chokehebel ziehen: Startposition (kalter Motor) Chokehebel eingedrückt: Betriebsposition (warmer Motor)
	Kettenschmierung einstellen

Symbole Betriebsanleitung

	Drohende Gefahr oder gefährliche Situation. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigung führen.	
	Wichtige Hinweise zum sachgerechten Umgang. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen führen.	
	Benutzerhinweise. Diese Hinweise helfen Ihnen, alle Funktionen optimal zu nutzen.	
	Montage, Bedienung und Wartung. Hier wird Ihnen genau erklärt, was Sie tun müssen.	
	Wichtige Hinweise für umweltgerechtes Verhalten. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Umweltschäden führen.	
➲ 1 ➲ 2 …	Nehmen Sie bitte das beiliegende Montage- und Bedienungsblatt zur Hand, wenn im Text auf die Bild-Nr. verwiesen wird.	

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Kettensäge ist nur für das Sägen von Holz im Freien geeignet.
- Die Kettensäge nicht zum Sägen von Baustoffen und Kunststoffen verwenden.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Montage, Betriebs-, Wartungs- und Instandsetzungsbedingungen und die Befolgung der in der Anleitung enthaltenen Sicherheitshinweise.
- Jeder weiter darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden jeder Art haftet der Hersteller nicht: Das Risiko trägt allein der Benutzer.

Restrisiken

⚠ Auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung können trotz Einhaltung aller einschlägigen Sicherheitsbestimmungen aufgrund der durch den Verwendungszweck bestimmten Konstruktion noch Restrisiken bestehen.

Restrisiken können minimiert werden, wenn die „Sicherheitshinweise“ und die „Bestimmungsgemäße Verwendung“, sowie die Betriebsanleitung insgesamt beachtet werden.

Rücksichtnahme und Vorsicht verringern das Risiko von Personenverletzungen und Beschädigungen.

- Rückschlaggefahr bei Berührung der Führungsschienenspitze mit einem festen Gegenstand.
- Verletzungsgefahr der Finger und Hände durch das Werkzeug (Sägekette).
- Verletzung durch weggeschleuderte Werkstückteile.
- Beeinträchtigung des Gehörs bei länger andauernden Arbeiten ohne Gehörschutz.
- Verbrennungsgefahr bei Berührung heißer Bauteile.

- Gefahr einer Kohlenmonoxidvergiftung bei Verwendung des Gerätes in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen
- Brandgefahr.

Des Weiteren können trotz aller getroffenen Vorkehrungen nicht offensichtliche Restrisiken bestehen.

Sicherheitshinweise

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um sich selbst und andere vor möglichen Verletzungen zu schützen.

Lesen und beachten Sie deshalb vor Inbetriebnahme dieses Erzeugnisses die folgenden Hinweise und die Unfallverhütungsvorschriften Ihrer Berufsgenossenschaft bzw. die im jeweiligen Land gültigen Sicherheitsbestimmungen, um sich selbst und andere vor möglichen Verletzungen zu schützen.

ⓘ Bewahren Sie diese Sicherheitshinweise gut auf.

⚠ Reparaturen am Gerät haben durch den Hersteller, bzw. von ihm benannte Firmen zu erfolgen.

- Wer mit der Kettensäge arbeitet, muss eine dem vorgesehenen Einsatz entsprechende Ausbildung (Motorsägenlehrgang) vorweisen können und mit dem Gebrauch der Kettensäge und der Personenschutzausrüstung vertraut sein.
- Minderjährige dürfen nicht mit der Kettensäge arbeiten.
- Seien Sie aufmerksam. Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- Machen Sie sich vor Gebrauch mit Hilfe der Betriebsanleitung mit dem Gerät vertraut.
- Benützen Sie das Gerät nicht für Zwecke, für das es nicht bestimmt ist (siehe Bestimmungsgemäße Verwendung).

⚠ Persönliche Schutzausrüstung

- Arbeiten Sie niemals ohne geeignete Schutzausrüstung:
  - tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, sie können von beweglichen Teilen erfasst werden
  - ein Haarnetz bei langen Haaren
  - geprüfter Schutzhelm in Situationen, bei denen mit Kopfverletzungen gerechnet werden muss (z. B. beim Fällen und Entasten von Bäumen).
  - Gesichtsschutz
  - Gehörschutz
  - Schutzjacke mit Signalfarbe
  - Hosen und Handschuhe mit Schnittschutz
  - rutschfeste Stiefel (Sicherheitsschuhe) mit Schnittschutz und Zehenschutzkappe
  - Feuerlöscher und Spaten (es können während des Sägens Funken entstehen)
  - Erste-Hilfe-Material
  - Ggf. Mobiltelefon

⚠ Sicherheitshinweise - Vor dem Sägen

Führen Sie vor Inbetriebnahme und regelmäßig während des Sägens folgende Überprüfungen durch. Beachten Sie die entsprechenden Abschnitte in der Betriebsanleitung:

- Ist die Kettensäge komplett und vorschriftsmäßig montiert?
- Ist die Kettensäge in gutem und sicherem Zustand?
- Verwenden Sie nur eine geeignete Führungsschienen- und Sägekettenkombination, wie in „Technische Daten“ beschrieben. Falsche Kombinationen erhöhen die Rückschlaggefahr (Kickback)!
- Ist der Öltank (Kettenschmierung) gefüllt?
  Überprüfen Sie den Ölstand regelmäßig. Füllen Sie Sägekettenöl sofort nach, damit die Sägekette nicht trocken läuft.
- Ist die Sägekette richtig gespannt?
  Beachten Sie die Punkte im Abschnitt „Sägekette spannen“.
- Ist die Sägekette richtig geschärft?
  Verwenden Sie nur gut geschärfte Sägeketten, da stumpfe Sägeketten nicht nur die Rückschlaggefahr erhöhen, sondern auch den Motor belasten.
- Ist die Kettenbremse gelöst und arbeitet sie einwandfrei?
  Beachten Sie die Punkte im Abschnitt „Prüfen der Kettenbremse“.
- Sind die Handgriffe sauber und trocken – frei von Öl und Harz?
- Stellen Sie vor Beginn der Arbeit sicher, dass:
  - sich im Arbeitsbereich keine weiteren Personen, Kinder oder Tiere aufhalten
  - hindernisfreies Rückweichen für Sie sichergestellt ist
  - der Fußbereich frei von allen Fremdkörpern, Gestrüpp und Ästen ist.
  - sicherer Stand gewährleistet ist.
- Ist der Arbeitsplatz frei von Stolpergefahren? Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung! Unordnung kann Unfälle zur Folge haben - Stolpergefahr!
- Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse:
  - Arbeiten Sie nicht auf Schnee, Eis oder frisch geschältem Holz – Rutschgefahr!
  - Arbeiten Sie nicht bei unzureichenden Lichtverhältnissen (z. B. bei Nebel, Regen, Schneetreiben oder Dämmerung). Sie können Einzelheiten im Fallbereich nicht mehr erkennen – Unfallgefahr!
  - Verwenden Sie die Kettensäge nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen - Brandgefahr!
- Der Benutzer ist verantwortlich für Unfälle oder Gefahren, die gegenüber anderen Personen oder deren Eigentum auftreten.
- Haben Sie die Hinweise gelesen und verstanden?

⚠ Sicherheitshinweise - Bedienung

- ➲ 4 Sägen Sie niemals einhändig. Halten Sie die Kettensäge immer mit beiden Händen fest, linke Hand am vorderen Handgriff (4) und rechte Hand am hinteren Handgriff (29).
- ➲ 9 Halten Sie die Kettensäge leicht rechts vom eigenen Körper.
- Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.

- Arbeiten Sie niemals
  - mit gestreckten Armen
  - an schwer erreichbaren Stellen
  - über Schulterhöhe
  - auf einer Leiter, einem Arbeitsgerüst oder einem Baum stehend.
- Betätigen Sie beim Baumaufsuchen die Kettenbremse.
- Bei Arbeitspausen ist die Kettensäge so abzusichern (Kettenschutz anbringen, Kettenbremse aktivieren) und abzulegen, dass niemand gefährdet wird. Kettensäge vor unbefugtem Zugriff sichern.

⚠ Sicherheitshinweise - Während des Sägens

- Arbeiten Sie nie allein. Halten Sie ständig Ruf- und Sichtkontakt zu anderen Personen, damit im Notfall sofort Hilfe geleistet werden kann.
- Stoppen Sie sofort den Motor bei drohender Gefahr oder im Notfall.
- Lassen Sie die Säge nie unbeaufsichtigt laufen.
- Die Motorsäge produziert Schadstoffe! Lassen Sie die Kettensäge nie in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen laufen. Sorgen Sie für ausreichenden Luftaustausch, wenn Sie in Senken, Gräben oder beengten Umgebungen arbeiten. Es besteht die Gefahr einer Kohlenmonoxidvergiftung oder Erstickungstod!
- Beenden Sie sofort die Arbeit wenn körperliche Beschwerden auftreten (z. B. Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, usw.) - Es besteht eine erhöhte Unfallgefahr!
- ➲ 3 Beim Einschalten ist die Kettensäge sicher abzustützen und festzuhalten. Kette und Führungsschiene müssen frei stehen.
- Beginnen Sie mit dem Schneiden erst, wenn die Sägekette die volle Drehzahl erreicht hat.
- Überlasten Sie die Maschine nicht! Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- Legen Sie Pausen während des Sägens ein, damit sich der Motor abkühlen kann.
- Stellen Sie die heißgelaufene Kettensäge nicht ins trockene Gras oder auf brennbare Gegenstände.
- Fassen Sie niemals Schalldämpfer und Motor an, während die Säge läuft oder kurz nachdem sie gestoppt wurde. Verbrennungsgefahr!
- Berühren Sie niemals mit der laufenden Säge Drahtzäune oder den Boden.
- Achten Sie darauf, dass das Holz frei ist von Fremdkörpern (Steine, Nägel usw.).
- Sorgen Sie dafür, dass sich das Holz während des Sägens nicht verdreht.
- Sägen Sie gesplittertes Holz mit Vorsicht. Es besteht Verletzungsgefahr durch mitgerissene Holzstücke.
- Vermeiden Sie Sägenrückschlag durch korrekte Führung der Kettensäge.

  ☞ Beachten Sie: Sicherheitshinweise - Sägenrückschlag
- ➲ 8 Benutzten Sie den Krallenanschlag (31) zur Fixierung der Kettensäge auf dem Holz. Verwenden Sie den Krallenanschlag während des Sägens als Hebel.
- Benutzen Sie die Kettensäge nicht zum Heben oder Bewegen von Holz.
- Lassen Sie die Kettensäge arbeiten, indem Sie über den Krallenanschlag leichten Hebeldruck erzeugen. Drücken Sie beim Sägen nicht mit Kraft.
- Setzen Sie beim Sägen von stärkeren Ästen oder Stämmen den Krallenanschlag an einem tieferen Punkt nach. Zum Nachsetzen lösen Sie den Krallenanschlag aus dem Holz und setzen Sie ihn erneut tiefer an. Entfernen Sie dabei die Säge nicht aus dem Schnitt.
- Seien Sie am Ende eines Sägeschnittes vorsichtig. Sobald die Säge aus dem Holz tritt, verändert sich die Gewichtskraft. Es besteht Unfallgefahr für Beine und Füße.
- Entfernen Sie die Kettensäge nur mit laufender Sägekette aus dem Schnitt.
- Verklemmt sich die Sägekette im Holz, Gerät sofort ausschalten. Verwenden Sie einen Keil, um die Führungsschiene wieder frei zu bekommen.

⚠ Sicherheitshinweise - Sägenrückschlag

- Was versteht man unter Sägenrückschlag?
  Sägenrückschlag ist das plötzliche Hoch- und Zurückschlagen der laufenden Kettensäge in Richtung des Bedieners. Dies entsteht, wenn

  – ➲ 6 die Führungsschienenspitze das Sägegut (unbeabsichtigt) oder andere feste Gegenstände berührt.
  – die Sägekette an der Führungsschienenspitze klemmt.

  Die Kettensäge reagiert unkontrolliert und verursacht häufig schwere Verletzungen beim Bediener.

⚠ Gehen Sie seitliche Schnitte, Schräg- und Längsschnitte mit erhöhter Vorsicht an, weil hier der Krallenanschlag nicht angesetzt wird.

Wie kann ich Sägenrückschlag vermeiden?

- ➲ 4 Die Kettensäge immer fest mit beiden Händen halten.
- ➲ 5 Sägen Sie zur besseren Kontrolle mit der Unterkante der Führungsschiene. Setzen Sie dabei die Kettensäge immer so flach wie möglich an.
- ➲ 6 Nie mit der Führungsschienenspitze sägen.
- ➲ 7 Sägen mit der Oberkante kann einen Sägenrückschlag erzeugen, wenn die Sägekette klemmt oder auf einen festen Gegenstand im Holz trifft.
- Nur mit laufender Sägekette den Schnitt beginnen.
- Nur mit korrekt geschärfter und gespannter Sägekette arbeiten.
- ➲ 8 Den Krallenanschlag (31) als Hebel benutzen.
- Nie über Schulterhöhe arbeiten.
- Nie mehrere Äste auf einmal durchsägen. Beim Entlasten darauf achten, dass kein anderer Ast berührt wird.
- ➲ 9 Beim Ablängen möglichst einen Sägebock verwenden.
- Stechschnitte dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.

⚠ Allgemeine Sicherheitshinweise

- Schalten Sie die Maschine ab, bei: STOP
  - Berühren der Kettensäge mit Erdreich, Steinen, Nägeln oder sonstigen Fremdkörpern
    ⇨ sofort Kette und Führungsschiene überprüfen
  - Reparaturarbeiten
  - Wartungs- und Reinigungsarbeiten
  - Beseitigung von Störungen
  - Transport
  - Nachspannen der Kette
  - Kettenwechsel
  - Verlassen der Maschine (auch bei kurzzeitiger Unterbrechung)
- Pflegen Sie Ihre Kettensäge mit Sorgfalt:
  - Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise zur Schmierung und für den Werkzeugwechsel.
  - Halten Sie die Werkzeuge scharf und sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können.
  - Halten Sie Handgriffe trocken und frei von Harz, Öl und Fett.
- Überprüfen Sie die Maschine auf eventuelle Beschädigungen:
  - Überprüfen Sie die Maschine sorgfältig, besonders nachdem sie heruntergefallen ist.
  - Vor weiterem Gebrauch des Gerätes müssen Schutzvorrichtungen sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden. Betreiben Sie das Gerät nur mit kompletten und korrekt angebrachten Schutzeinrichtungen und ändern Sie an der Maschine nichts, was die Sicherheit beeinträchtigen könnte.
  - Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um einwandfreien Betrieb der Säge sicherzustellen.
  - Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Betriebsanleitung angegeben ist.
  - Beschädigte oder unleserliche Sicherheitsaufkleber sind zu ersetzen.
- Lassen Sie kein Werkzeug stecken!
  Überprüfen Sie stets vor dem Einschalten, dass alle Werkzeuge entfernt sind.
- Bewahren Sie unbenutzte Geräte an einem trockenen, verschlossenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

⚠ Nehmen Sie keine weiteren Reparaturen, als im Kapitel „Wartung“ beschrieben sind, an der Maschine vor, sondern wenden Sie sich direkt an den Hersteller, bzw. zuständigen Kundendienst.

⚠ Reparaturen an anderen Teilen der Maschine haben durch den Hersteller bzw. einer seiner Kundendienststellen zu erfolgen.

⚠ Nur Originalersatz-, Zubehör- und Sonderzubehörteile verwenden. Durch den Gebrauch anderer Ersatzteile und anderen Zubehörs können Unfälle für den Benutzer entstehen. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

⚠ Sicherheitshinweise - Sicherer Umgang mit Kraftstoffen

Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe sind feuergefährlich und können beim Einatmen und auf der Haut schwere Schäden verursachen. Beim Umgang mit Kraftstoff ist daher Vorsicht geboten und für eine gute Belüftung zu sorgen.

- Beim Tanken nicht rauchen und offenes Feuer vermeiden.
- Tragen Sie beim Tanken Handschuhe.
- Tanken Sie nicht in geschlossenen Räumen.
- Schalten Sie das Gerät aus und lassen Sie es abkühlen.
- Öffnen Sie den Tankverschluss vorsichtig, damit evtl. vorhandener Überdruck abgebaut werden kann.
- Achten Sie darauf, Kraftstoff oder Öl nicht zu verschütten. Säubern Sie die Kettensäge sofort, wenn Sie Kraftstoff oder Öl verschüttet haben. Wechseln Sie Ihre Kleidung sofort, wenn Sie Kraftstoff oder Öl darüber verschüttet haben.
  ❀ Achten Sie darauf, dass kein Kraftstoff ins Erdreich gelangt.
- Verschließen Sie den Tankverschluss nach dem Betanken wieder sorgfältig und achten Sie darauf, dass er sich während des Betriebes nicht löst.
- Achten Sie darauf, dass Tankdeckel und Benzinleitungen dicht sind. Bei Undichtigkeiten dürfen Sie das Gerät nicht in Betrieb nehmen.
- Nie eine Säge mit beschädigtem Zündkabel und Kerzenstecker benutzen! Gefahr von Funkenbildung!
- Transportieren und lagern Sie Kraftstoffe nur in dafür zugelassenen und gekennzeichneten Behältern.
- Halten Sie Kinder von Kraftstoffen fern.
- Transportieren und lagern Sie Kraftstoffe nicht in der Nähe von brennbaren oder leicht entzündlichen Stoffen sowie Funken oder offenem Feuer.
- Entfernen Sie sich zum Starten des Gerätes mindestens drei Meter vom Tankplatz.

Vibrationen

Hand-Arm-Vibration a_{hv} = 7,5 m/s²

Mess-Unsicherheit K = 1,5 m/s²

Der angegebene Schwingungsemissionswert ist nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und kann zum Vergleich eines Gerätes mit einem anderen verwendet werden.

Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer ersten Beurteilung der Schwingungsbelastung verwendet werden.

⚠ Der tatsächlich vorhandene Vibrationsemissionswert während der Benutzung der Maschinen kann von dem in der Bedienungsanleitung bzw. vom Hersteller angegebenen abweichen.

Dies kann von folgenden Einflussfaktoren verursacht werden, die vor jedem bzw. während des Gebrauches beachtet werden sollen:

- wird die Maschine richtig verwendet
- ist die Art des Schneidens vom Material bzw. wie es verarbeitet wird, richtig
- ist der Gebrauchszustand von der Maschine in Ordnung
- Schärfezustand vom Schneidwerkzeug bzw. richtiges Schneidewerkzeug

– Sind die Haltegriffe ggf. optionale Vibrationsgriffe montiert und sind diese fest am Maschinenkörper.

Falls Sie ein unangenehmes Gefühl oder eine Hautverfärbung während der Benutzung der Maschine an Ihren Händen feststellen unterbrechen Sie sofort die Arbeit. Legen Sie ausreichende Arbeitspausen ein. Bei nicht beachten von ausreichenden Arbeitspausen kann es zu einem Hand-Arm-Vibrationssyndrom kommen.

Es sollte eine Abschätzung des Belastungsgrades in Abhängigkeit der Arbeit bzw. Verwendung der Maschine erfolgen und entsprechende Arbeitspausen eingelegt werden. Auf diese Weise kann der Belastungsgrad während der gesamten Arbeitszeit wesentlich gemindert werden. Minimieren Sie Ihr Risiko, dem Sie bei Vibrationen ausgesetzt sind. Pflegen Sie diese Maschine entsprechend der Anweisungen in der Bedienungsanleitung. Falls die Maschine öfters eingesetzt bzw. verwendet wird sollten Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung setzen und ggf. Antivibrationszubehör (Griffe) besorgen. Vermeiden Sie den Einsatz von der Maschine bei Temperaturen von t=10°C oder weniger. Machen Sie einen Arbeitsplan wodurch die Vibrationsbelastung begrenzt werden kann.

Arbeitshinweise - Sägetechniken

Zusätzliche Hinweise zum Sägen von Stämmen

- ➲ 9 Legen Sie den Stamm zum Sägen niemals auf dem Erdboden ab. Den Stamm so abstützen, dass sich der Schnitt nicht schließt und die Sägekette klemmt. Verwenden Sie eine sichere Auflage (z. B. Sägebock). Vermeiden Sie Bodenberührung mit der Führungsschienenspitze oder Sägekette.
- Richten Sie kürzere Stämme vor dem Sägen ein und klemmen diese fest.
- Vermeiden Sie das Schneiden von dünnem Gehölz oder Schnittholz. Die Kettensäge ist für diese Arbeiten nicht geeignet.
- Führen Sie Längsschnitte mit besonderer Sorgfalt aus, da der Krallenanschlag nicht verwendet wird. Sie vermeiden Sägenrückschlag, indem Sie die Säge in einem flachen Winkel führen.
- Stehen Sie bei Arbeiten am Hang, immer oberhalb oder seitlich vom Stamm bzw. des liegenden Sägegutes. Achten Sie auf abrollende Stämme.

Hinweise zum Sägen von Holz unter Spannung

Werden unter Spannung stehende Äste, Bäume oder Holz durch Sägen von der Spannung befreit ist äußerste Vorsicht geboten. Das Sägegut kann völlig unkontrolliert reagieren und zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

⚠ Solche Arbeiten dürfen nur von geschulten Fachleuten ausgeführt werden.

➲ 11 / ➲ 12 / ➲ 13 / ➲ 14

⚠ Setzen Sie bei allen Arbeiten zuerst immer an der Druckseite ❶ den Entlastungsschnitt und dann den Trennschnitt ❷ - die Kettensäge kann sonst klemmen oder zurück schlagen.

➲ 11 Holz auf der Oberseite in Zugspannung

❶ Setzen Sie von unten einen Schnitt (ein Drittel des Stammdurchmessers) nach oben.

❷ Setzen Sie dann an gleicher Stelle von oben einen zweiten Schnitt, der den Stamm durchtrennt.

➲ 12 Holz auf der Unterseite in Zugspannung

❶ Setzen Sie von oben einen Schnitt (ein Drittel des Stammdurchmessers) nach unten.

❷ Setzen Sie dann an gleicher Stelle von unten einen zweiten Schnitt, der den Stamm durchtrennt.

➲ 13 Starke Stämme und starke Spannung

❶ Setzen Sie von unten einen Schnitt (ein Drittel des Stammdurchmessers) nach oben.

❷ Setzen Sie dann mit Abstand zum ersten Schnitt von oben einen zweiten Schnitt, der den Stamm durchtrennt.

Hinweise zum Baumschnitt

➲ 14 Stufenschnitt

❶ Setzen Sie von unten den ersten Schnitt (ein Drittel des Stammdurchmessers).

❷ Auf gleicher Höhe vom 1. Schnitt setzen Sie von oben den zweiten Schnitt, der den Ast durchtrennt.

❸ Scheiden Sie zum Entfernen des Reststückes den Ast dicht am Stamm von oben ab.

Hinweise zum Fällen von Bäumen

⚠ Solche Arbeiten dürfen nur von geschulten Fachleuten ausgeführt werden.

- Beachten Sie die Länge der Führungsschiene. Es dürfen nur Bäume gefällt werden, deren Stammdurchmesser kleiner ist als die Führungsschienenlänge.
- ➲ 15 Sichern Sie vor dem Fällen den Gefahrenzone (D). ⚠ Achten sie darauf, dass sich keine Personen oder Tiere im Fallbereich aufhalten. Es besteht Lebensgefahr!
- ➲ 16 Der Mindestabstand zum nächsten Arbeitsplatz muss 2 ½ Baumlängen betragen.
- ➲ 17 Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich um den Stamm frei ist von Stolpergefahren und Sie einen hinderungsfreien Fluchtweg (F) haben.
- ➲ 17 Legen Sie vor dem Fällen des Baumes die Fallrichtung (C) fest. Berücksichtigen Sie dabei den Schwerpunkt der Baumkrone, Nachbarbäume, Hangrichtung, Gesundheitszustand des Baumes und die Windrichtung. Auf dieser Seite wird die Fällkerbe eingeschnitten.
- Säubern Sie den Arbeitsbereich am Stamm von störenden Ästen, Gestrüpp und Hindernissen und sorgen Sie so für einen sicheren Stand.
- Säubern Sie den Stammfuß gründlich – Sand, Steine und anderen Fremdkörper machen die Sägekette stumpf oder können sie beschädigen.

■ Berücksichtigen Sie den Gesundheitszustand des Baumes – seien Sie vorsichtig bei Stämmen mit Schäden oder Totholz (dürres, morsches oder abgestorbenes Holz).

➲ 18 Baumfälltechnik:

⇨ Sägen Sie eine ca. 1/3 des Baumdurchmessers tiefe Fällkerbe in den Stamm. Setzen Sie zuerst den waagerechten Schnitt und dann als zweites einen Schnitt von oben im Winkel von ca. 45°.

⇨ Warnruf "Achtung" oder "Baum fällt" abgeben, bevor Sie mit dem Fällschnitt beginnen.

⇨ Sägen Sie nun auf der gegenüberliegenden Seite des Stammes einen waagerechten Fällschnitt. Dieser Schnitt sollte etwas höher (ca. 4 cm) angesetzt werden als der waagerechte Schnitt der Fällkerbe.

⇨ Auf keinen Fall den Stamm durchsägen. Es müssen ca. 1/10 des Stammdurchmessers stehen bleiben. Falls der Baum vorzeitig zu fallen beginnt, sofort die die Kettensäge aus dem Schnitt ziehen und zurück oder zur Seite treten.

⇨ Treiben Sie einen Keil in den waagrechten Fällschnitt, um den Baum zu Fall zu bringen.

⇨ Achten Sie, wenn der Baum zu fallen beginnt, auf herunterfallende Äste oder Zweige.

Zusammenbau

Montage Führungsschiene und Sägekette

⚠ Verletzungsgefahr!

STOP

Schalten Sie bei Arbeiten an der Führungsschiene und der Sägekette immer den Motor aus und tragen Sie Schutzhandschuhe!

➲ 20 Stellen Sie die Kettensäge auf eine gerade Fläche und lösen Sie die Kettenbremse. Drücken Sie den vorderen Handschutz (3) gegen den vorderen Handgriff (4).

➲ 21 Entfernen Sie die Abdeckung (13).

➲ 22 Legen Sie die Führungsschiene auf.

Legen Sie die Sägekette über die Kupplung (17) auf das dahinter liegende Kettenrad (18) ➲ 38 und führen Sie die Sägekette in den umlaufenden Führungsschlitz der Führungsschiene ein.

⚠ Achten Sie auf die richtige Laufrichtung der Kettenglieder!

⚠ Achten Sie beim Einbau darauf, dass die Kettenglieder richtig im Führungsschlitz und am Kettenrad liegen.

➲ 23 Drehen Sie die Kettenspannschraube (15) gegen den Uhrzeigersinn, bis der Kettenspannzapfen (16) in Endposition steht.

➲ 21 Bringen Sie die Abdeckung (13) wieder an und ziehen Sie die Befestigungsmuttern (14) handfest an.

⚠ Der Kettenspannzapfen (16) muss in die entsprechende Bohrung der Führungsschiene greifen.

Spannen Sie die Sägekette wie im Abschnitt „Sägekette spannen“ beschrieben.

Sägekette spannen

⚠ Verletzungsgefahr!

STOP

Schalten Sie bei Arbeiten an der Führungsschiene und der Sägekette immer den Motor aus und tragen Sie Schutzhandschuhe!

➲ 21 Lösen Sie die Befestigungsmuttern (14) um max. 1 Umdrehung.

➲ 24 Heben Sie die Spitze der Führungsschiene leicht an und drehen Sie die Kettenspannschraube (15) im Uhrzeigersinn, bis die richtige Kettenspannung erreicht ist.

➲ 25 Die Sägekette ist richtig gespannt, wenn sie in der Mitte der Führungsschiene um ca. 3 - 4 mm angehoben werden kann.

Drehen Sie die Kettenspannschraube gegen den Uhrzeigersinn, wenn die Sägekette zu stark gespannt ist.

Prüfen Sie, ob die Kettenglieder richtig im Führungsschlitz der Führungsschiene liegen.

Ziehen Sie die Befestigungsmuttern (14) wieder fest.

Überprüfen Sie die Sägekettenspannung:

⇨ vor Arbeitsbeginn

⇨ nach den ersten Schnitten

⇨ während des Sägens regelmäßig alle 10 Minuten

☞ Mit einer richtig gespannten Sägekette und ausreichender Schmierung erhöhen Sie die Lebensdauer der Kette.

ⓘ Bitte beachten Sie folgendes:

⇨ eine neue Sägekette muss öfters nachgespannt werden

⇨ bei Erwärmung der Kette auf Betriebstemperatur dehnt sie sich aus und muss nachgespannt werden.

⚠ Nach Beendigung der Sägearbeiten die Sägekette wieder entspannen, denn bei Abkühlung würden sonst zu hohe Spannungen in der Sägekette entstehen.

⇨ flattert die Kette oder tritt sie aus der Führung heraus, sofort nachspannen.

Vorbereiten zur Inbetriebnahme

ⓘ Die Kettensäge wird nicht mit Sägekettenöl und Kraftstoff befüllt ausgeliefert.

Befüllen Sie wie unter "Kettenschmierung" und "Tanken" beschrieben die Kettensäge.

Kettenschmierung

ⓘ Betreiben Sie die Kettensäge nie ohne Kettenschmierung. Die Benutzung ohne Sägenkettenöl führt zur Beschädigung der Sägekette und Führungsschiene.

Die Lebensdauer und Schnittleistung der Kette hängt von der optimalen Schmierung ab. Während des Betriebes wird die Sägekette automatisch mit Öl benetzt.

Sägekettenöl auffüllen

Schalten Sie den Motor aus und tragen Sie Schutzhandschuhe!
Haut- und Augenkontakt vermeiden!

➲ 2 Legen Sie die Kettensäge auf eine geeignete Unterlage und schrauben Sie den Öltankverschluss (11) auf.

❀ Befüllen Sie den Öltank mit biologisch abbaubarem Sägenkettenöl (Bestell-Nr.: 400144). Verwenden Sie zum leichteren Befüllen einen Trichter.

⚠ Achten Sie beim Befüllen darauf, dass kein Schmutz in den Öltank gelangt.
Schrauben Sie den Öltankverschluss wieder zu.

☞ Verwenden Sie niemals recyceltes Öl oder Altöl. Bei Verwendung von nicht für Kettensägen zugelassenem Öl erlischt die Garantie.

Prüfen der Kettenschmierung

⚠ Benutzen Sie nie die Kettensäge ohne funktionierende Kettenschmierung.

Sie überprüfen die Funktion der automatischen Kettenschmierung, indem Sie die Kettensäge einschalten und sie mit der Spitze in Richtung eines Kartons oder Papiers auf dem Boden halten.

⚠ Berühren Sie den Boden nicht mit der Kette. Sicherheitsabstand von 20 cm einhalten.
Zeigt sich beim Überprüfen eine zunehmende Ölspur, arbeitet die Öl-Automatik einwandfrei. Zeigt sich trotz vollem Öltank keine Ölspur:

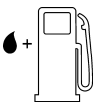
➲ 33 Reinigen Sie den Ölflusskanal (19).
⇨ Sollte dies zu keinem Erfolg führen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

➲ 27 Regulieren Sie die Kettenschmierung:

☞ Siehe Hinweise auch unter Wartung/Reinigung Punkt: "Regulierung der Kettenschmierung".

Tanken

Beim Umgang mit Benzin und Öl ist erhöhte Aufmerksamkeit geboten. Rauchen und offenes Feuer ist nicht zulässig (Explosionsgefahr).



Das Gerät wird mit einer Mischung aus Normal Benzin (bleifrei) und Zweitakt-Motoröl betrieben.

Benzin: Oktanzahl mindestens 91 ROZ, bleifrei

- Füllen Sie kein verbleites Benzin, Diesel oder andere nicht zugelassene Kraftstoffe ein.
- Verwenden Sie kein Benzin mit einer Oktanzahl kleiner als 91 ROZ. Dies kann durch erhöhte Motortemperaturen zu schweren Motorschäden führen.
- Wenn Sie kontinuierlich im hohen Drehzahlbereich arbeiten, sollten Sie Benzin mit einer höheren Oktanzahl verwenden.

❀ Aus Umweltschutzgründen wird die Verwendung von bleifreiem Benzin empfohlen.

Zweitakt-Motoröl: nach Spezifikation JASO FC oder ISO EGD

- Verwenden Sie nur Zweitakt-Motoröl für luftgekühlte Motoren.

Das Mischen

Mischungsverhältnis 40:1 (Beispiele)

Benzin	Zweitaktmotoröl
1 Liter	0,025 Liter
2 Liter	0,050 Liter
5 Liter	0,125 Liter
10 Liter	0,250 Liter

- Achten Sie auf eine genaue Abmessung der Ölmenge, da sich bei kleinen Kraftstoffmengen eine geringe Abweichung bei der Ölmenge stark auf das Mischungsverhältnis auswirkt.
- Verändern Sie das Mischungsverhältnis nicht, dadurch entstehen vermehrt Verbrennungsrückstände, der Kraftstoffverbrauch steigt und die Leistung verringert sich, oder der Motor wird beschädigt.

⚠ Mischen Sie das Benzin und das Öl in dem mitgelieferten Kraftstoff-Mischbehälter (38).

➲ 1 Füllen Sie zuerst das Benzin bis zur Markierung "Petrol" ⬆petrol ein.
Füllen Sie danach das Öl bis zur Markierung "oil" ein. ⬇oil
Schütteln Sie die Kraftstoffmischung.

- Kraftstoffe sind nur begrenzt lagerfähig. Überlagerte Kraftstoffe und Kraftstoffgemische können zu Startproblemen führen. Mischen Sie deshalb nur soviel Kraftstoff, wie Sie in einem Monat verbrauchen.
- Lagern Sie Kraftstoffe nur in dafür zugelassenen und gekennzeichneten Behältern. Bewahren Sie Kraftstoffbehälter trocken und sicher auf.
- Achten Sie darauf, dass die Kraftstoffbehälter für Kinder unzugänglich gelagert werden.

❀ Restkraftstoffe und zur Reinigung benutzte Flüssigkeiten müssen vorschriftsmäßig und umweltgerecht entsorgt werden.

Betanken der Kettensäge

- Motor ausschalten und abkühlen lassen!
- Schutzhandschuhe tragen!
- Haut- und Augenkontakt vermeiden!
- Unbedingt "Sicherer Umgang mit Kraftstoff" beachten.

1. Säubern Sie die Umgebung des Einfüllbereiches. Verunreinigungen im Tank verursachen Betriebsstörungen.
2. ➲ 26 Öffnen Sie den Tankverschluss (9) vorsichtig, damit evtl. vorhandener Überdruck abgebaut werden kann.
3. Schütteln Sie die Kraftstoffmischung vor dem Einfüllen in den Tank noch einmal.
4. Füllen Sie das Kraftstoffgemisch vorsichtig bis zur Unterkante des Einfüllstutzens ein. Achten Sie darauf, Kraftstoff oder

Öl nicht zu verschütten. Säubern Sie die Kettensäge sofort, wenn Sie Kraftstoff oder Öl verschüttet haben.

❀ Achten Sie darauf, dass kein Kraftstoff ins Erdreich gelangt.

5. Verschließen Sie den Tankverschluss nach dem Betanken wieder sorgfältig und achten Sie darauf, dass er sich während des Betriebes nicht löst.
6. Achten Sie darauf, dass Tankdeckel und Benzinleitungen dicht sind. Bei Undichtigkeiten dürfen Sie das Gerät nicht in Betrieb nehmen.
7. Säubern Sie den Tankverschluss und die Umgebung.

⚠ Entfernen Sie sich zum Starten des Gerätes mindestens drei Meter vom Tankplatz.

Inbetriebnahme

⚠ Sie dürfen das Gerät nicht in Betrieb nehmen, bevor Sie diese Betriebsanleitung gelesen, alle angegebenen Hinweise beachtet und das Gerät wie beschrieben montiert haben!

- Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch:
  - das Gerät auf eventuelle Beschädigungen.
  - lose Befestigung.
- Stellen Sie sicher, dass der EIN/AUS-Schalter, die Gashebelsperre, der Gashebel und die Kettenbremse vorschriftsmäßig funktionieren.

⚠ Beachten Sie auf jeden Fall die Sicherheitshinweise!

Kettenbremse

➲ 19 Die Kettenbremse ist ein Schutzmechanismus, der bei zurückschlagender Kettensäge oder automatisch über den vorderen Handschutz (3) ausgelöst wird. Die Sägekette stoppt umgehend (< 0,1 sek.).

Prüfen der Kettenbremse

Prüfen Sie vor jedem Arbeitsbeginn die Funktion der Kettenbremse.

- Starten Sie den Motor, siehe „Starten der Kettensäge“.
- Halten Sie die Kettensäge mit beiden Händen fest und lassen Sie den Motor laufen.

➲ 19 Drücken Sie mit dem Handrücken gegen den vorderen Handschutz.

⚠ Die Sägekette muss sofort stehen bleiben!

⚠ Eine Kettensäge ohne Kettenbremsen-Funktion darf nicht benutzt werden. Bitte wenden Sie sich an den Hersteller oder Kundendienst!

Starten der Kettensäge

➲ 19 Betätigen Sie die Kettenbremse. Drücken Sie den vorderen Handschutz (3) nach vorn.
Nehmen Sie einen sicheren Stand ein

➲ 3 Legen Sie die Kettensäge vor sich auf den Boden, die Führungsschiene und die Kette zeigen nach links.

⚠ Kette und Führungsschiene müssen frei stehen.
Stellen Sie die rechte Fußspitze in den hinteren Handgriff (29) und greifen Sie den vorderen Handgriff (4) mit der linken Hand.

Starten bei kaltem Motor

➲ 2 Drücken Sie den Kipp-Schalter (8) nach oben.
Ziehen Sie den Chokehebel (7) ganz heraus.

ⓘ Je nach Außentemperatur muss der Chokehebel entsprechend herausgezogen werden.
Kältere Außentemperatur: Choke ganz herausziehen.
Wärmere Außentemperatur: Choke halb herausziehen.

➲ 3 Ziehen Sie das Startseil am Anwerfgriff (27) langsam bis zum Widerstand heraus und ziehen Sie dann schnell und kräftig weiter. Drücken Sie dabei die Kettensäge am vorderen Handgriff (4) nach unten.

⚠ Ziehen Sie das Startseil nicht ganz heraus und führen Sie den Anwerfgriff langsam zurück, damit das Anwerfseil richtig aufgewickelt wird.

ⓘ Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis die Kettensäge das erste Mal anspringt. Drücken Sie den Chokehebel ein und wiederholen Sie das Anziehen, bis die Kettensäge läuft: der Motor läuft im Leerlauf.

➲ 20 Lösen Sie die Kettenbremse. Drücken Sie den vorderen Handschutz (3) zum vorderen Handgriff. Die Kettensäge ist einsatzbereit.

⚠ Betätigen Sie nur den Gashebel (6) bei gelöster Kettenbremse. Eine blockierte Sägekette führt zu Schäden am Kettenantrieb.

Zum Sägen betätigen Sie gleichzeitig die Gashebelsperre (5) und den Gashebel (6).

ⓘ Wird der Gashebel losgelassen, stoppt die Sägekette und der Motor läuft im Leerlauf. Wenn die Sägekette trotz nicht eingedrücktem Gashebel läuft, muss die Leerlaufdrehzahl eingestellt werden. (➲ „Wartung“)

Stoppen des Motors

➲ 2 Lassen Sie den Gashebel (6) los.
Drücken Sie den Kipp-Schalter (8) nach unten.

Starten bei warmem Motor

Sie starten die Kettensäge wie unter „Starten bei kaltem Motor“ beschrieben, lassen aber den Chokehebel in der Betriebsposition.

Wartung und Reinigung

STOP Vor jeder Wartungs- und Reinigungsarbeit
– Motor ausschalten
– Stillstand der Kettensäge abwarten
– Zündkerzenstecker abziehen

– Tragen Sie Schutzhandschuhe zur Vermeidung von Verletzungen.

– Führen Sie Wartungsarbeiten nicht in der Nähe von offenem Feuer durch. Brandgefahr!

Weitergehende Wartungs- und Reinigungsarbeiten, als die in diesem Kapitel beschrieben, dürfen nur vom Kundendienst durchgeführt werden.

Zum Warten und Reinigen entfernte Sicherheitseinrichtungen müssen unbedingt wieder ordnungsgemäß angebracht und überprüft werden.

Nur Originalteile verwenden. Andere Teile können zu unvorhersehbaren Schäden und Verletzungen führen.

Wartung

Damit eine lange und zuverlässige Nutzung der Kettensäge gewährleistet ist, führen Sie die folgenden Wartungsarbeiten regelmäßig aus. ➲ Wartungs- und Reinigungsplan.

Überprüfen Sie die Kettensäge auf:
- lose oder beschädigte Sägekette
- lose Befestigungen
- Verschleiß, insbesondere Kette, Führungsschiene und Kettenrad.
- verschlissene oder beschädigte Bauteile
- Tankverschluss/Öltankverschluss und Kraftstoffleitungen auf Dichtigkeit.
- richtig montierte und intakte Abdeckungen oder Schutzeinrichtungen.

Notwendige Reparaturen oder Wartungsarbeiten sind vor dem Einsatz der Kettensäge durchzuführen.

Regulieren der Kettenschmierung

STOP Schalten Sie den Motor aus!

Die Kettenschmierung ist ab Werk eingestellt. Je nach Holzarten und Arbeitstechniken kann die Ölmenge variieren und muss korrigiert werden.

➲ 27

Regulieren Sie die Kettenschmierung über die Einstellschraube (12), die sich unter dem Gerät befindet.
Gegen den Uhrzeigersinn → große Ölmenge (MAX)
Mit dem Uhrzeigersinn → kleine Ölmenge (MIN)

ⓘ Die Kettenschmierung ist richtig eingestellt, wenn die Sägekette während des Betriebs Öl abschleudert.

Sägekette und Führungsschiene

Sägekette und Führungsschiene sind großer Verschleißbeanspruchung ausgesetzt. Wechseln Sie Sägekette und Führungsschiene umgehend aus, wenn die einwandfreie Funktion nicht gewährleistet ist, ➲ „Montage Führungsschiene und Sägekette“.

Schärfen der Sägekette

⚠ Nur mit einer scharfen und sauberen Sägekette können Sie sicher und gut arbeiten. Beschädigte oder falsch geschärfte Sägeketten erhöhen die Rückschlaggefahr!

Eine Sägekette muss geschärft werden, wenn

➪ anstatt Sägespäne nur noch Holzstaub ausgeworfen wird
➪ die Kettensäge während des Schneidens durch das Holz gedrückt werden muss.

ⓘ Für den unerfahrenen Benutzer: Lassen Sie die Sägekette von einem Fachmann/Kundendienst schärfen.

Falls Sie die Sägekette selbst schärfen, beachten Sie die folgende Werte und verwenden Sie die mitgelieferte Rundfeile (zusätzliches Sonderzubehör erhalten Sie im Fachhandel).

Sägekettentyp	Carlton K2L-BL-72E
Rundfeile	3/16“ (Ø 4,8 mm)
Tiefenbegrenzerabstand T	.028“ (,71 mm)
Schärfwinkel α	35°
Brustwinkel β	60°
Hobelzahnlänge a	min. 3 mm

➲ 19 Spannen Sie die Kettensäge mit der Führungsschiene fest in einen Schraubstock ein und blockieren Sie die Sägekette. Betätigen Sie die Kettenbremse.

➲ 20 Zum Weiterziehen der Sägekette lösen Sie die Kettenbremse.

➲ 29 Feilen Sie mit der mitgelieferten Rundfeile (37) alle Schärfwinkel (α=35°).

ⓘ Tätigen Sie nur 2-3 Feilenstriche

ⓘ Die Schärfwinkel müssen gleich sein. Ungleiche Schärfwinkel führen zu einem unruhigen Kettenlauf oder zum Kettenriss.

➲ 30 Halten Sie die Feile während des Schärfens im Winkel von 10° zur Führungsschiene.

➲ 31 Durch Verwendung der Rundfeile und dem richtigen Schärfwinkel ergibt sich dann der richtige Brustwinkel β.

➲ 32 Die Hobelzahnlängen (a) müssen gleich sein. Ungleiche Längen können zu einem unruhigen Kettenlauf oder zu Kettenrissen führen.

➲ 32 Wenn alle Schärfwinkel bearbeitet worden sind, ist Ihre Sägekette scharf, aber sie schneidet möglicherweise nicht. Deshalb muss auch immer ein Tiefenbegrenzerabstand vorhanden sein (T = Abstand zwischen Tiefenbegrenzer und Schneidkante).

ⓘ Verwenden Sie zum Feilen des Tiefenbegrenzerabstandes eine Flachfeile.

⚠ Achten Sie darauf, dass Sie die Vorderkante des Tiefenbegrenzers mit einer Feile abrunden. Die ursprüngliche Form des Schneidgliedes muss erhalten bleiben.

ⓘ Nehmen Sie beim Schärfen wenig Material ab!

Zum Schärfen Ihrer Sägekette empfehlen wir Ihnen unser Kettenschärfgerät KSG 220 (Artikel-Nr.: 302360).

Reinigen der Führungsschiene

➲ 33 / ➲ 34

- Kontrollieren und reinigen Sie die Ölaustrittöffnungen (A) der Führungsschiene und den Führungsschlitz (B) regelmäßig.
- Entfernen Sie Grat, der sich gebildet hat, mit einer Flachfeile.
- Wenden Sie die Führungsschiene nach jedem Kettenwechsel / Kettenschärfen, um eine einseitige Abnutzung zu vermeiden.

ⓘ Tauschen Sie beschädigte Führungsschienen sofort aus.

Kettenrad

Die Beanspruchung des Kettenrades ist besonders groß. Überprüfen Sie die Zähne des Kettenrades regelmäßig auf Abnutzung oder Beschädigung.

➲ 38 Reinigen Sie das Kettenrad (18) und die Führungsschienenbefestigung mit einer Bürste.

ⓘ Ein abgenutztes oder beschädigtes Kettenrad vermindert die Lebensdauer der Sägekette und sollte deswegen unverzüglich vom Kundendienst ausgetauscht werden.

Luftfilter reinigen

Reinigen Sie den Luftfilter regelmäßig von Staub und Schmutz, um
- Startschwierigkeiten,
- Leistungseinbußen
- zu hohem Kraftstoffverbrauch vorzubeugen.

Reinigen Sie den Luftfilter ca. alle acht Betriebsstunden. Bei besonders staubigen Verhältnissen öfter.

➲ 35

1. Öffnen Sie die Luftfilterabdeckung (21).
2. Ziehen Sie die Luftfilterkappe (28) ab.
3. Nehmen Sie den Luftfilter (22) heraus.
4. Decken Sie die Ansaugöffnung mit einem sauberen Tuch ab, damit kein Schmutz in den Vergaser gelangt.
5. Ziehen Sie die beiden Teile des Luftfilters auseinander.
6. Waschen Sie den Luftfilter in lauwarmer Seifenlauge aus.
   ⚠ Pusten oder Blasen Sie Schmutzpartikel nicht aus, es besteht die Gefahr von Augenverletzungen!
7. Lassen Sie den Luftfilter gut trocknen und setzten Sie ihn wieder ein.

ⓘ Beschädigte Luftfilter müssen sofort ausgewechselt werden.

Kraftstofffilter auswechseln

➲ 28

Die Kettensäge ist mit einem Kraftstofffilter ausgerüstet. Kontrollieren Sie ihn regelmäßig und reinigen, bzw. ersetzen sie ihn.

Öffnen Sie dafür den Tankverschluss (9) und ziehen Sie den Kraftstofffilter (10) heraus.

Ist der Filter nur leicht verschmutzt ziehen Sie ihn vorsichtig von der Ölleitung ab und reinigen Sie ihn in Reinigungsbenzin.

ⓘ Bei stärkerer Verschmutzung ersetzen Sie den Kraftstofffilter.

Zündkerze überprüfen bzw. auswechseln

⚠
- Berühren Sie die Zündkerze oder den Kerzenstecker nicht bei laufendem Motor. Hochspannung!
- Verbrennungsgefahr bei heißem Motor.
- Schutzhandschuhe tragen!

Kontrollieren Sie regelmäßig die Zündkerze und den Abstand der Elektroden. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

➲ 35 Öffnen Sie die Luftfilterabdeckung (21).

➲ 36 Ziehen Sie den Zündkerzenstecker (23) von der Zündkerze (24) ab.
Schrauben Sie die Zündkerze mit dem mitgelieferten Montageschlüssel (36) aus.

➲ 37 Der Elektrodenabstand muss 0,6 bis 0,7 mm betragen.
Reinigen Sie die Zündkerze, wenn sie verschmutzt ist.
Montieren Sie die Zündkerze in umgekehrter Reihenfolge.
⚠ Zündkerze nicht zu stark anziehen.

Wechseln Sie die Zündkerze aus:
- alle 100 Stunden oder 1x jährlich (je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt)
- wenn der Isolationskörper beschädigt ist
- bei starkem Elektrodenabbrand
- bei stark verschmutzten oder verölten Elektroden

Verwenden Sie folgende Zündkerzen:
L8RTF/NHSP LD, BPMR7A/NGK, BMGA7Torch, L7T/NHSP LD

Vergleichbar mit Referenztypen:
BOSCH WSR6F, OREGON OPR15Y

Zündfunke prüfen

1. Schrauben Sie die Zündkerze (24) heraus.
2. Stecken Sie den Zündkerzenstecker (23) fest auf.
3. Drücken Sie die Zündkerze mit einer isolierten Zange gegen das Motorgehäuse (nicht in der Nähe des Kerzenloches).
4. Drücken Sie den Kipp-Schalter nach oben.
5. Ziehen Sie am Startseil.

ⓘ Ist kein Funke zwischen den Elektroden sichtbar, kann die Zündkerze defekt sein.

Kettenfänger

➲ 1

Der Kettenfänger (30) verhindert, dass dem Bediener während des Sägens eine gerissene oder abgesprungene Sägekette entgegenschlägt.

ⓘ Kontrollieren Sie regelmäßig den Kettenfänger und ersetzen Sie ihn, wenn er beschädigt ist.

Schalldämpfer / Austrittsöffnung

➲ 1

- Kontrollieren Sie regelmäßig, ob sich die Schrauben des Schalldämpfers (25) gelöst haben.
  ➔ Wenn sie locker sind, ziehen Sie sie bei kaltem Motor handfest an.

⚠ Ziehen Sie die Schalldämpferschrauben nicht nach, wenn der Motor heiß ist.

ⓘ Reinigen Sie regelmäßig die Austrittsöffnung.

Vergaser einstellen (Leerlaufdrehzahl)

Der Vergaser ist ab Werk auf die richtige Leerlaufdrehzahl eingestellt, so dass dem Motor das richtige Kraftstoff-Luft-Gemisch zugeführt wird.

⚠ Eine falsche Vergasereinstellung führt zu schweren Motorschäden. Arbeiten Sie auf keinen Fall mit der Kettensäge weiter!

In folgenden Fällen muss der Vergaser (Leerlaufdrehzahl) korrigiert werden:

- Drehzahl zu hoch (Sägekette läuft im Leerlauf weiter)
- unregelmäßiger Lauf oder mangelnde Beschleunigung (Leerlaufdrehzahl zu niedrig)
- Anpassung an Wetterverhältnisse, Temperaturen

ⓘ Wenden Sie sich an eine Fachwerkstatt und lassen Sie eine Vergasereinstellung durchführen.

Reinigung

Reinigen Sie die Kettensäge sorgfältig nach jedem Gebrauch, damit die einwandfreie Funktion erhalten bleibt.

⇨ Reinigen Sie das Gehäuse mit einer weichen Bürste oder einem trockenen Lappen.
⚠ Wasser, Lösungsmittel und Poliermittel dürfen nicht verwendet werden.

⇨ ➲ 38 Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze (32) der Abdeckung (26) und die Motorkühlrippen (33) für die Motorkühlung frei sind (Gefahr der Überhitzung).

⇨ Säubern Sie die Sägekette bei starker Verschmutzung mit einem handelsüblichen Kettenreiniger.

⇨ ➲ 33 Säubern Sie den Ölflusskanal (19) mit einem sauberen Lappen oder einem Pinsel.

⇨ ➲ 38 Reinigen Sie das Bremsband (20) an der Abdeckung (13) mit einem Pinsel.

Transport

Vor jedem Transport
– Gerät ausschalten
– Stillstand der Kettensäge abwarten
– Abdeckung der Führungsschiene anbringen

- ➲ 10 Tragen Sie das Gerät am vorderen Hangriff. Die Führungsschiene zeigt dabei nach hinten.
- Transportieren Sie das Gerät im KFZ nur im Kofferraum oder einer separaten Transportfläche. Sichern Sie dabei die Kettensäge gegen Umkippen, Beschädigungen und Auslaufen von Kraftstoff.

Lagerung

- Bewahren Sie unbenutzte Geräte an einem trockenen, verschlossenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Bringen Sie bei jeder Lagerung die Abdeckung der Führungsschiene (Kettenschutz) wieder an, damit ein versehentlicher Kontakt keine Verletzungen verursacht.
- Beachten Sie vor einer längeren Lagerung folgendes, um die Lebensdauer der Säge zu verlängern und ein leichtgängiges Bedienen zu gewährleisten:
  ⇨ Fahren Sie den Vergaser leer.
  ⇨ Führen Sie eine gründliche Reinigung durch.
  ⇨ Entleeren Sie den Kraftstofftank vollständig.
  ⇨ Entfernen Sie das Öl aus dem Öltank.
  ⇨ ❀ Entsorgen Sie den Restkraftstoff/Sägekettenöl vorschriftsmäßig (umweltverträglich)
  Tipp:
  Einige Kettenöle neigen nach längerer Zeit zur Verkrustung. Deswegen sollte das Ölsystem vor einer längeren Lagerung mit einem handelsüblichen Kettensägenreiniger durchgespült werden. Füllen Sie den Reiniger bis zur Hälfte (ca. 50 ml) in den leeren Öltank. Verschließen Sie den Tank. Lassen Sie die Kettensäge ohne montierte Führungsschiene und Kette solange laufen, bis der ganze Reiniger aus der Ölöffnung der Kettensäge ausgetreten ist.
  ⇨ Legen Sie die Sägekette nach dem Reinigen kurz in ein Ölbad und wickeln Sie sie anschließend in Ölpapier.

Garantie

Bitte beachten Sie die beiliegende Garantieerklärung.

Wartungs- und Reinigungsplan

Wartungsarbeiten		vor jedem Gebrauch	Nach jedem Gebrauch	wöchentlich	monatlich	jährlich	alle 100 Stunden	Bei Bedarf/ Beschädigung	bei Stilllegung
Kettenbremse	Funktionsprüfung	✶							
	Funktionsprüfung Kundendienst							✶	
Führungsschiene	Überprüfen		✶						✶
	Reinigen/wenden		✶						✶
	Erneuern							✶	
Kettenrad	Überprüfen			✶					
	Auswechseln lassen							✶	
Sägekettenspannung	Überprüfen	✶							
Sägekette	Überprüfen	✶							
	Schärfen lassen							✶	
	Ersetzen							✶	
Gashebel, Gashebelsperre,	Funktionsprüfung	✶							
Ein-Ausschalter	Auswechseln lassen							✶	
Anwerfseil / Rückholfeder	Funktionsprüfung	✶							
	Erneuern							✶	
Kettenschmierung	Prüfen	✶							
Öltank	Reinigen					✶			✶
Kraftstoff- und Öltankverschluss	Prüfen	✶							
	Erneuern							✶	
Kraftstofftank	Reinigen					✶			✶
Kraftstofffilter	Reinigen					✶			
	Wechseln							✶	
Luftfilter	Reinigen		✶						✶
	Wechseln							✶	
Zündkerze	Kontrollieren				✶				✶
	Wechseln					✶	✶	✶	
Schalldämpfer	Reinigen			✶					✶
	Ersetzen							✶	
Vergaser im Leerlauf	Kontrollieren (Kette darf nicht mitlaufen)	✶							✶
	Einstellen lassen							✶	
Maschine kpl.	Kontrollieren	✶							✶
	Reinigen		✶						✶
Kettenfänger	Kontrollieren	✶							✶
	Ersetzen							✶	
Krallenschutz	Kontrollieren	✶							✶
	Ersetzen							✶	
Sicherheitsaufkleber	Ersetzen							✶	

Mögliche Störungen

Vor jeder Störungsbeseitigung
- Gerät ausschalten
- Stillstand der Kettensäge abwarten
- Kettenbremse betätigen
- Zündkerzenstecker abziehen
- Handschuhe tragen

☞ Nach jeder Störungsbeseitigung alle Sicherheitseinrichtungen wieder in Betrieb setzen und überprüfen.

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Motor läuft nicht an	➲ Falsche Reihenfolge beim Startvorgang	➲ Beachten Sie die richtige Startfolge
	➲ Luftfilter verschmutzt	➲ Luftfilter reinigen/ersetzten
	➲ Kraftstofffilter verstopft	➲ Kraftstofffilter reinigen oder ersetzen.
	➲ Zündkerze ist verrußt	➲ Zündkerze reinigen oder ersetzen
	➲ Fehlende Kraftstoffversorgung	➲ Tanken. Choke beim Starten in richtige Position bringen.
	➲ Fehler in der Kraftstoffleitung	➲ Kraftstoffleitung auf Knicke oder Beschädigungen überprüfen
	➲ Anwerfmechanismus ist defekt	➲ Wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.
	➲ Motor abgesoffen	➲ Zündkerze herausschrauben, reinigen und trocknen; anschließend das Starterseil mehrmals ziehen; Zündkerze wieder reinschrauben
	➲ Vergaser defekt	➲ Wenden Sie sich bitte an den Kundendienst
Motor läuft an und stirbt sofort ab	➲ Falsche Vergasereinstellung (Leerlaufdrehzahl)	➲ Wenden Sie sich bitte an den Kundendienst
Kettensäge arbeitet nicht mit voller Leistung	➲ Maschine ist überlastet	➲ Während des Sägens nicht mit Kraft drücken.
	➲ Kette ist stumpf/beschädigt	➲ Sägekette schärfen oder austauschen
	➲ Luftfilter ist verschmutzt	➲ Luftfilter reinigen oder ersetzen
	➲ Vergaser ist falsch eingestellt	➲ Wenden Sie sich bitte an den Kundendienst
	➲ Schalldämpfer verstopft	➲ Austrittsöffnung des Schalldämpfers reinigen
Kettensäge arbeitet mit Unterbrechungen (stottert)	➲ Vergaser ist falsch eingestellt	➲ Wenden Sie sich bitte an den Kundendienst
	➲ Zündkerze ist verrußt	➲ Zündkerze reinigen oder ersetzen. Zündkerzenstecker kontrollieren.
Kette läuft nicht.	➲ Kettenbremse ausgelöst	➲ Kettenbremse lösen
Kettensäge rupft, vibriert oder sägt nicht richtig	➲ Kette stumpf/verschlissen	➲ Kette schärfen oder austauschen
	➲ Kettenspannung	➲ Kettenspannung überprüfen und einstellen
	➲ Kette nicht richtig montiert (Zähne zeigen in die falsche Richtung)	➲ Kette neu montieren
Sägekette wird heiß	➲ Kein Öl im Tank	➲ Öl nachfüllen
	➲ Ölflusskanal verstopft	➲ Ölflusskanal reinigen
	➲ Kettenspannung zu hoch	➲ Kettenspannung einstellen
	➲ Kette stumpf	➲ Kette nachschleifen lassen oder austauschen
	➲ Kettenschmierung falsch eingestellt	➲ Kettenschmierung einstellen
Keine Sägekettenschmierung	➲ Kein Öl im Tank	➲ Öl nachfüllen
	➲ Ölflusskanal verstopft	➲ Ölflusskanal reinigen
	➲ Kettenschmierung falsch eingestellt	➲ Kettenschmierung einstellen
Rauchentwicklung	➲ Falsche Kraftstoffmischung	➲ Zweitakt-Öl im Mischverhältnis 40:1 verwenden
	➲ Vergaser ist falsch eingestellt	➲ Wenden Sie sich bitte an den Kundendienst

Bei weiteren Fehlfunktionen setzten Sie sich bitte mit unserem Kundendienst in Verbindung.

☎ 0 23 82 / 8 92 – 54
0 23 82 / 8 92 – 58
0 23 82 / 8 92 – 65
0 23 82 / 8 92 – 101
0 23 82 / 8 92 - 102

Technische Daten

Typenbezeichnung	BKS 45
Model	BKS 45
Baujahr	siehe letzte Seite
Max. Motorleistung	1,8 kW
Hubraum	45,1 cm³
Leerlaufdrehzahl n_0	2700 – 3400 min $^{-1}$
Max. Motordrehzahl mit Schneidgarnitur	10000 min $^{-1}$
Kettenrad (Zähnezahl/Teilung)	7 / .325"
Max. Kettengeschwindigkeit	19,3 m/s
Schnittlänge	440 mm
Zündanlage	elektronische Zündung
Zündkerze	BPMR7A/NGK oder vergleichbarer Typ, ➲ "Wartung"
Elektrodenabstand	0,6 – 0,7 mm
Kraftstofftank-Inhalt	0,6 l
Kraftstoff-Verbrauch bei max. Leistung (nach ISO 7293)	0,9 kg/h
Spezifischer Verbrauch bei max. Leistung (nach ISO 7293)	570 g/kWh
Mischungsverhältnis (Kraftstoff/Zweitakt-Öl)	40:1
Kettenöltank-Inhalt	0,25 l
Ölpumpe	automatisch
Sägekettentyp	K2L-BL-72E (Carlton)
Teilung / Treibgliedstärke	.325“ (8,255 mm) / .058" (1,5 mm)
Führungsschiene (Schwert)	SPS-POH18-58WH (Surpass) oder 188PXBK095 (Oregon)
Hand-Arm-Vibration	7,5 m/s^2 (Schwingungsemissionswerte nach ISO 22867)
Mess-Unsicherheitsfaktor K	1,5 m/s²
Gewicht (Tank leer, ohne Fuhrungsschiene und Kette)	ca. 5,1 kg
Schalldruckpegel L_{PA} am Arbeitsplatz	103 dB (A) (nach ISO 22868)
Mess-Unsicherheitsfaktor K_{PA}	3,0 dB (A)
gemessener Schallleistungspegel L_{WA}	113,7 dB (A) (nach Richtlinie 2000/14/EG)
garantierter Schallleistungspegel L_{WA}	114 dB (A) (nach Richtlinie 2000/14/EG)
Mess-Unsicherheitsfaktor K_{WA}	0,89 dB (A)

Gerätebeschreibung / Ersatzteile

Pos.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	364573	Führungsschiene (Schwert)
2	364580	Sägekette (Carlton K2L-BL)
3	364568	Vorderer Handschutz (Kettenbremse)
4		vorderer Handgriff
5		Gashebelsperre
6		Gashebel
7		Chokehebel
8		Kipp-Schalter
9	364503	Tankverschluss f. Kraftstoff
10	364504	Kraftstofffilter
11	364505	Öltankverschluss f. Kettenschmierung
12		Einstellschraube f. Kettenschmierung
13	364572	Abdeckung
14	364507	Befestigungsmutter
15		Kettenspannschraube
16		Kettenspannzapfen
17		Kupplung
18		Kettenrad
19		Ölflusskanal
20		Bremsband

Pos.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
21	364566	Luftfilterabdeckung
22	364562	Luftfilter
23		Zündkerzenstecker
24	364551	Zündkerze
25	364564	Schalldämpfer
26	364512	Abdeckung für Anwerfvorrichtung
27	364513	Anwerfgriff
28	364563	Lufftfilterkappe
29		Hinterer Griff
30	364561	Kettenfänger
31	364515	Krallenanschlag
32		Lüftungsschlitze
33		Motorkühlrippen
34	362921	Kettenschutz
35	364517	Schraubendreher
36	364518	Schraubenschlüssel
37	364519	Rundfeile
38	364520	Kraftstoff-Mischbehälter
39	364521	Sicherheitsaufkleber
40	400144	Sägekettenöl 1 l (o. Abb.)

Contents

EC Declaration of Conformity	17
Extent of delivery	17
Operating times	17
Symbols on the chain saw	18
Symbols Original instructions	18
Proper use	18
Residual risks	18
Safety instructions	19
– Personal protective clothing	19
– Before sawing	19
– Operating	19
– While sawing	20
– Saw backstroke	20
– General notes	20
– Safe handling with fuels	21
Vibrations	21
Work instructions (saw techniques)	21
Assembly	22
– Installing the guide bar and the saw chain	22
– Clamping of saw chain	23
Preparing for startup	23
– Chain lubrication	23
– Filling up saw chain oil	23
– Checking the chain lubrication	23
– Fuelling	23
– Mixing	24
– Fuelling the chain saw	24
Inbetriebnahme	24
– Chain brake	24
– Checking the chain brake	24
– Before starting the chain saw	24
– Starting with cold engine	25
– Stopping the engine	25
– Starting with warm engine	25
Start-up	25
– Adjusting the chain lubrication	25
– Saw chain and guide bar	25
– Sharpening of saw chain	25
– Cleaning the guide bar	26
– Chain wheel	26
– Cleaning the air filter	26
– Replacing the fuel filter	26
– Checking/replacing the spark plug	26
– Checking the ignition spark	27
– Chain catcher	27
– Silencer/exhaust outlet	27
– Adjusting the carburetor (idle speed)	27
– Care	27
Transport	27
Storage	27
Guarantee	27
Maintenance and cleaning schedule	28
Possible faults	29
Technical data	30
Description of device / spare parts	30

EC Declaration of Conformity

according to EC directive: 2006/42/EC

We,
ATIKA GmbH
Josef-Drexler-Str. 8, 89331 Burgau - Germany

herewith declare under our sole responsibility that the product

Benzinkettensäge (Petrol chain saw) Type BKS 45

Serial number: 000001-020000

is conform with the above mentioned EC directives as well as with the provisions of the guidelines below:
2004/108/EC and 2000/14/EC

Following harmonized standards have been applied:
EN ISO 11681-1:2011

Conformity Assessment Procedures: 2000/14 EC - Appendix V
Measured sound power level L_{WA} 113,7 dB (A).
Guaranteed sound power level L_{WA} 114 dB (A).

EC type examination carried out by:
Intertek Germany GmbH
Stangenstr. 1, 70771 Leinfelden Echterdingen
Identification no.: 0905
Certificate No.: 09SHW2074-04

Duly authorised person for the complilation of technical documents:
ATIKA GmbH – Technisches Büro
Josef-Drexler-Str. 8, 89331 Burgau – Germany

i.A.

Burgau, 02.10.2014 i.A. G. Koppenstein
Engineering design management

Extent of delivery

☞ After unpacking, check the contents of the box

- ► That it is complete
- ► Check for possible transport damage

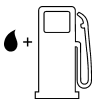
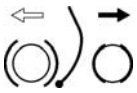
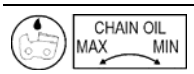
Report any damage or missing items to your dealer, supplier or the manufacturer immediately. Complaints made at a later date will not be acknowledged.

1 chain saw	1 round file
1 guide bar	1 original instructions
1 saw chain	1 assembly and operating instruction sheet
1 scabbard	1 warranty declaration
1 fuel mixing can	1 assembling tools

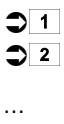
Operating Times

Before initiating the device please observe the provisions pertaining to corresponding laws (regional provisions) for the noise control.

Symbols on the chain saw

	Warning! This chain saw may cause serious injury.
	Carefully read operator's manual before handling the machine.
	Risk by kickback! Do not saw with the guide bar tip.
	Petrol and oil are a fire hazard and can explode. Fire, open light and smoking are prohibited.
	Always hold the chain saw with both hands when working with it.
	Wear cut-proof protective clothing.
	Wear hardhat, eye and ear protection.
	Wear protective gloves.
	Wear safety shoes.
	Fuel mixture 40:1
	Stop the engine!
	Saw chain oil
	Fuel, fuel mixture
	Mind the running direction of the chain links
	Chain brake: ⇦ released Chain brake: → applied
	Choke: Choke lever pulled out: start position (cold engine) Choke lever pressed in: operating position (warm engine)
	Chain lubrication adjustment

Symbols Original instructions

	Threatened hazard or hazardous situation. Not observing this instruction can lead to injuries or cause damage to property.
	Important information on proper handling. Not observing this instruction can lead to faults.
	User information. This information helps you to use all the functions optimally.
	Assembly, operation and servicing. Here you are explained exactly what to do.
	Important notes for environmentally compatible conduct. Failure to observe these instructions may lead to environmental damage.
	Please refer to the attached assembly and operating instruction sheet for references to figure numbers in the text.

Proper use

- This chain saw is only suited for sawing wood in the open
- Do not use the chain saw for sawing of building materials and synthetic materials.
- The intended usage also includes compliance with the assembly, operating, servicing and repair conditions prescribed by the manufacturer and following the safety instructions included in the instructions.
- Any other use is deemed not to be use as prescribed. The manufacturer is not liable for any type of damage resulting from this: the user bears the sole risk.

Risidual risks

⚠ Even if used properly, residual risks can exist even if the relevant safety regulations are complied with due to the design determined by the intended purpose.

Residual risks can be minimised if the "Safety information" and the "Intended usage" as well as the whole of the original instructions are observed.

Observing these instructions, and taking proper care, will reduce the risk of personal injury or damage to the equipment.

- Of kickback when touching the guide bar tip with a hard object.
- Risk of injuries of fingers and hands by the tool (saw chain).
- Injury from parts of the workpiece spinning off.
- Impairment of hearing when working on the machine for longer periods of time without ear protection.
- Burning when touching hot parts.
- Carbon monoxide poisoning when using the device in closed or poorly ventilated rooms.
- Fire danger.

In addition, in spite of all the precautionary measures taken, non-obvious residual risks can still exist.

Safety instructions

Observe the following advices in order to protect yourself and other persons against possible injuries.

Before starting this device, read and keep to the following advice. Also observe the preventive regulations of your professional association and the safety provisions applicable in the respective country, in order to protect yourself and others from possible injury.

ⓘ Keep these security advices always together with the chain saw.

⚠ Repair works on the device must be carried out by the manufacturer or by companies appointed by the manufacturer respectively.

- Persons who work with the chain saw must exhibit on request a training certificate (chain saw training course) appropriate to the intended use and be familiar with the use of the chain saw and personal protective equipment.
- Minors are not allowed to work with the chain saw.
- Be attentive. Be careful what you do. Behave sensibly when working. Do not use the device when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medicaments. One moment of carelessness when using the device can result in serious injuries.
- Make yourself familiar with the equipment before using it, by reading and understanding the original instructions.
- Do not use the machine for unsuitable purposes (see “Normal intended use”).

⚠ Personal protective equipment

- Never work without suited protective equipment.
  - Do not wear loose-fitting clothes or jewellery, they could be caught by movable parts.
  - wear a hair-net if your hair is long
  - certificated hardhat in situations where injuries to the head must be expected (e.g. when chopping or releasing trees).
  - Visor
  - ear protection
  - Protective jacket with striking colour
  - Cut-proof trousers and gloves
  - Anti-slipping cut-proof boots (safety shoes) with steel-toes
  - Fire extinguisher and spade (sparks may occur during sawing)
  - First-aid material
  - Mobile telephone if required

⚠ Safety instructions - before sawing

Carry out the following checks before the initiation and regularly during the sawing process. Observe the relevant sections in the operating instruction manual:

- Is the chain saw assembled completely and properly?
- Is the chain saw in good and safe condition?
- Only use a suited guide bar/saw chain combination as described under “Technical data”. Incorrect combinations increase the risk of kickbacks.
- Is the oil tank filled (chain lubrication)?
  Check the oil level on a regular basis. Top up saw chain oil without delay to prevent the saw chain from running dry.
- Is saw chain clamped correctly?
  Observe the points in paragraph „Clamping saw chain“.
- Is saw chain sharpened correctly?
  You only work well and safely with a sharpened saw chain.
- Is chain brake released and works properly?
  Observe the points in paragraph "Checking the chain brake”.
- Are the handles clean and dry – free of oil and resin?
- Before starting your work make sure that:
  - no other persons, children or animals stay within the woring area,
  - you can always step back without any barriers,
  - your standing area is free from foreign objects, brushwood and branches,
  - you have always a secure standing position.
- Is workplace free of risks to stumble? Keep your workplace in an orderly condition! Untidiness can result in accidents. Risk of stumbling.
- Take into consideration environmental influences:
  - Delay the work in case of disadvantageous weather (rain, snow, ice, wind) – increased risk of accidents!
  - Do not work under insufficient light conditions (e.g. fog, rain, snow flurry or twilight). You can not see anymore details within the falling area – risk of accident.
  - Do not use the chain saw near inflammable liquids or gases - Risk of fire.
- The operator is responsible for accidents or risks which occur to other persons or their properties.
- Did you read and understand all advices?

⚠ Safety instructions - operation

- ➲ 4 Never saw with only one hand. Hold the chain saw always firmly with both hands, left hand on the front handhold (4) and right hand on the rear handhold (29).
- ➲ 9 Hold the chain saw slightly on the right of the own body.
- Avoid abnormal posture. Provide a safe standing position and keep at any time the balance.
- Never work
  - with stretched arms
  - on hardly accessible places
  - above shoulder height
  - standing on a ladder, a staging or a tree.
- Activate the chain brake when moving to a tree.
- Before leaving the chain saw (work break) bring it in a safe condition (cover the guide bar, apply the chain brake) and

put it on a place where nobody is endangered. Secure the chain saw against unauthorized access.

⚠ Safety instructions - while sawing

- Never work alone. Keep acoustic and visual contact to other persons at all times to allow immediate first aid in emergency cases.
- Immediately stop the engine at imminent danger or in emergency cases.
- Never leave the saw running unattended.
- This petrol chain saw produces harmful substances! Never run the chain saw in closed or poorly ventilated rooms. Provide for a sufficient change of air when working in wells, trenches or confined spaces. There is the risk of carbon monoxide poisoning or death by suffocation.
- Immediately stop working when you feel unwell (e.g. headache, dizziness, nausea, etc.). Otherwise there is an increased risk of accidents.
- ➲ 3 When switching on the chain saw must be supported and held safely. Chain and guide bar must stand free.
- Start cutting only when the saw chain has reached the full number of revolutions.
- Do not overload the machine! You work better and safer in the given performance range.
- Do not use the chain saw for lifting or moving of wood.
- Make breaks when sawing so that the engine can cool down.
- Do not place a hot chain saw in dry grass or onto inflammable objects.
- Never touch the silencer and the engine while the saw is running or shortly after it was stopped. Danger of burning!
- Never get in contact with the running saw with metallic fences or the ground.
- Make sure that the wood is free of foreign object (stones, nails etc).
- Make sure that the wood can not turn when sawing.
- Saw splintered wood with care. There is risk of injury by wood pieces carried away.
- Avoid saw backstroke by a correct guiding of the saw.

  ☞ Note: Safety instructions - saw backstroke
- ➲ 8 Use the claw stopper (31) for fixing the chain saw on the wood. Use the claw stopper when sawing as lever.
- Do not use the chain saw for lifting or moving wood.
- Let the chain saw work by producing a light leverage pressure over the claw stopper. When sawing do not press with strength.
- When sawing thicker perches or trunks set back the claw stopper (31) on a deeper point. For setting back release the claw stopper from the wood and place it again in a deeper position. Do not remove the saw here out of the cut.
- Be careful at the end of a sawing cut. As far as the saw leaves the wood the force of weight changes. There is risk of accident for legs and feet.
- Remove the chain saw only with running saw chain out of the cut.
- If the saw chain gets jammed in the wood, stop it immediately. Use a wedge to free the guide bar.

⚠ Safety instructions - saw backstroke

- What is saw backstroke? Saw backstroke is the sudden strike upwards or backwards of the running chain saw in direction of the operator.

  This happens when
  - ➲ 6 the guide bar tip gets in contact with the sawing material (unintended) or other hard objects.
  - the saw chain is jammed at the guide bar tip.

The chain saw reacts uncontrolled and causes frequently heavy injuries with the operator.

⚠ Carry out lateral cuts, diagonal cuts and longitudinal cuts with increased attention because here the claw stopper (36) is not put on.

How to avoid saw backstroke?

- ➲ 4 Always hold the chain saw firmly with both hands.
- ➲ 5 For better control saw with the lower edge of the guide bar. Hold the chain saw as close as possible to the horizontal position when contacting wood.
- ➲ 6 Never saw with the guide bar tip.
- ➲ 7 Sawing with the upper guide bar edge may cause a saw backstroke if the saw gets jammed or hits a hard object in the wood.
- Start cutting only with running saw chain.
- Only work with sharp and correctly sharpened saw chain.
- Only work with correctly clamped saw chain.
- ➲ 8 Use claw stopper (31) as lever.
- Never work above height of shoulders.
- Never cut through several perches at the same time. When releasing make sure that no other perch is touched.
- ➲ 9 If possible use a sawhorse when cutting to length.
- Stab cuts shall only be carried out by instructed personal.

⚠ General safety instructions

- Stop the machine when:

  - contact of chain saw with soil, stones, nails or other foreign substances
    ⇨ Check immediately chain and guide bar.
  - carrying out repair works
  - maintenance and cleaning
  - removal of faults
  - transport
  - clamping again the chain
  - chain change
  - Leaving the machine (also during temporary interruption)
- Maintain your chain saw with care:
  - Comply with the maintenance instructions and the advices for lubrication and for the tool change.
  - Keep your tools sharp and clean in order to be able to work better and safer.
  - Keep the handholds dry and free from resin, oil and grease.

- Check the machine for possible damage:
  - Carefully check the machine, in particular after it has been dropped.
  - Before continuing to use the machine, the protective devices must be inspected to ensure that they work perfectly and with their intended function. Only operate the machine with complete and correctly attached safety equipment and do not alter anything on the machine that could impair the safety.
  - Check whether the movable parts function perfectly and do not stick or whether the parts are damaged. All parts must be correctly installed and fulfil all conditions to ensure perfect operation of the saw
  - Damaged guards and parts must be properly repaired or exchanged by a recognized, specialist workshop; insofar as nothing else is stated in the instructions for use.
  - Damaged or illegible security labels have to be replaced.
- Do not allow any tool key to be plugged in!
  Before switching on, check always that all tools are removed.
- Store unused equipment in a dry, locked place out of the reach of children.

⚠ Do not carry out repair operations on the machine other than those described in section “Maintenance” but contact the manufacturer or authorized customer service centre.

⚠ Repairs to other parts of the machine must be carried out by the manufacturer or one of his customer service points.

⚠ Use only original spare parts, accessories and special accessory parts. Accidents can arise for the user through the use of other spare parts. The manufacturer is not liable for any damage or injury resulting from such action.

⚠ Safety instructions - Safe handling with fuels

Fuels and fuel vapours are inflammable and may cause serious injury on the skin or when inhaled. Therefore be careful and provide sufficient ventilation when handling with fuels.

- Do not smoke and avoid open flames when fuelling.
- Wear gloves when fuelling.
- Do not fuel in closed rooms.
- Stop the chain saw and allow it to cool down.
- Avoid spilling of fuel or oil. Clean the chain saw immediately when you have spilled fuel or oil. Change your clothes immediately when you have spilled fuel or oil on them.
- ❀ Make sure that no fuel can come into the soil.
- Carefully close the tank cap after fuelling and check that it does not get loose during operation.
- Check that there is no leakage on the tank cap and fuel lines. If there are leaks this product may not be started.
- Never use a saw with damaged ignition cable and spark plug connector. Risk of sparking.
- Only transport and store fuels in containers approved and identified for this.
- Keep children away from fuels.
- Do not handle and store fuels close to combustible and highly inflammable materials as well as sparks and open flames.
- Go away at least three meters from the fuelling place to start the chain saw.

Vibrations

Hand arm vibration a_{hv} = 7,5 m/s²
Measuring uncertainty K = 1,5 m/s²
The indicated vibration emission level has been measured according to a standardised test method and can be used to compare machines.
It can also be used for an initial estimate of the vibration exposure.
⚠ The actual vibration emission level during the use of the machine may differ from that indicated in the operating instructions or indicated by the manufacturer.
This may be caused by the following factors to be minded before and during the use:

- Proper use of the machine
- Correct cutting or machining of material
- Proper condition of the machine for use
- Use of the correct and sharp cutting tool
- Handles and optional anti-vibration handles properly mounted on the machine body

When you feel uncomfortable or notice discoloration of skin on your hands during the use of the machine, stop working immediately. Observe sufficient break times to rest. Failure to have sufficient break times may result in a hand-arm vibration syndrome.
The extent of exposure depending on the type of work or machine use should be estimated and appropriate breaks taken. In this way, the extent of exposure can be considerably reduced over the entire work time. Minimise the risk caused by vibrations. Maintain this machine according to the instructions in the manual. If you intend to use this machine frequently, contact your local authorised dealer and purchase anti-vibration accessories if required. Avoid the use of this machine at temperatures under 10°C. Create a work schedule in order to minimise vibration exposure.

Work instructions - saw techniques

Additional advices for sawing trunks

- ➲ 9 Never put the trunk for sawing on the ground. Support the trunk in such manner that the cut does not close and the saw chain jams. Use a safe base (e.g. sawhorse). Avoid contact to ground with the guide bar tip or saw chain.
- Adapt shorter trunks before sawing and clamp them firmly.
- Avoid cutting of thin bosk and lumber. The chain saw is not suitable for those works.
- Carry out longitudinal cuts with special care as the claw stopper is not used. Avoid saw backstroke by guiding the saw with a small angle.
- When working at a slope take always the position above or on the side of the trunk or the lying sawing material respectively. Pay attention to rolling trunks.

Notes on how to saw wood under tension

If perches, trees or wood under tension become free of tension by sawing extreme caution is demanded. The sawing material can react completely uncontrolled and result in heavy injuries or death.

⚠ Such work may only be carried out by instructed specialists.

➲ 11 / ➲ 12 / ➲ 13 / ➲ 14

⚠ For all works set always first of all on the pressure side ❶ the releasing cut and then the dividing cut ❷ - otherwise the chain saw can jam or strike back.

➲ 11 Upper side of wood under tensile stress

❶ Place one cut (one third of the diameter of the trunk) from the bottom up.

❷ Then place a second cut on the same point from top which cuts through the trunk.

➲ 12 Underside of wood under tensile stress

❶ Place one cut (one third of the diameter of the trunk) from top to bottom.

❷ Then place a second cut on the same point from bottom which cuts through the trunk.

➲ 13 Strong trunks and strong tension

❶ Place one cut (one third of the diameter of the trunk) from buttom up.

❷ Then place a second cut with distance to the first cut from top which cuts through the trunk.

Advices on how to cut off branches

➲ 14 Step cut

❶ Make the first cut from the bottom up (one third of the branch diameter).

❷ Then, make the second cut from top to bottom opposite to the first cut. This cuts the branch through.

❸ To remove the remaining piece from the trunk cut it through from top to bottom close to the trunk.

Advices for cutting down trees

⚠ Such work may only be carried out by instructed specialists.

- Pay attention to the length of the guide bar. Only those trees are allowed to be cut which have a trunk diameter which is smaller than the length of the guide bar.
- ➲ 15 Safeguard the dangerous zone (D) before cutting. ⚠ Make sure that there are no persons or animals in the fall area. Danger to life!
- ➲ 16 The minimum distance to the next work place must be 2.5 tree lengths.
- ➲ 17 Make sure that the working area around the trunk is free of risk to stumble and that you have an escape route (F) which is free of obstacles.
  ➲ 17 Before cutting the tree down decide on the felling direction (C). Before chopping the tree decide on the chopping direction. Consider in this case the balance point of the treetop, neighbour trees, slope direction, state of health of the tree and the wind direction. On this side the kerf is cut in.
- Remove interfering branches, scrub and obstacles from the working area at the trunk and make sure that you have a safe standing position.
- Thoroughly clean the trunk foot – sand, stones and other foreign objects make the saw chain edgeless or may damage it.
- Consider the state of health of the tree – be careful with trunks with damages or deadwood (droughty, rotten or dead wood).

➲ 18 Tree felling technique:

⇨ Cut a kerf with the saw of approximately one third of the tree diameter into the trunk. First of all place the horizontal cut and then as secondly a cut from top in an angle of 45°.

⇨ Shout the warning "Caution" or "Tree is falling" before starting the fell cut.

⇨ Now saw on the opposite side of the trunk a horizontal chopping cut. This cut should be placed a bit higher (appr. 4 cm) than the horizontal cut of the kerf.

⇨ By no means cut through the trunk. Appr. 1/10 of the trunk diameter must remain. If the tree starts falling ahead of time pull out the chain saw immediately out of the cut and step back or to the side.

⇨ Push a key into the horizontal chopping cut in order to make the tree falling.

⇨ Pay attention, when tree starts falling, to perches or twigs falling down.

Assembly

Installing the guide bar and the saw chain

⚠ Risk of injury!

Stop the engine and wear protective gloves whenever working on the guide bar and on the saw chain!

➲ 20 Place the chain saw on a level surface and release the chain brake. Press the front hand guard (3) against the front handle (4).

➲ 21 Remove the cover (13).

➲ 22 Place the guide bar.

Put the saw chain over the clutch (17) on the chain wheel (18) ➲ 38 and insert it in the circumferential guiding groove of the guide bar.

⚠ Attend to the correct running direction of the chain links!

⚠ When assembling, pay attention that the chain are lying correctly within the guide slot and on the chain wheel.

➲ 23 Turn the chain stretching screw (15) anticlockwisely until the chain stretching pin (16) is in its end position.

➲ 21 Remount the cover (13) and tighten the nuts (14) hand-tight.

⚠ The chain stretching pin(16) must engage in the provided hole in the guide bar.

Clamping the saw chain as described in section „Clamping the saw chain"

Clamping of saw chain

⚠ Risk of injury!

Stop the engine and wear protective gloves whenever working on the guide bar and on the saw chain!

➲ 21 Loosen the retaining nuts (14) by max. 1 turn.

➲ 24 Slightly lift the guide bar tip and turn the chain stretching screw (15) clock wisely until the correct chain tension is reached.

➲ 25 The saw chain is correctly stretched when it can be lifted in the centre of the chain guide by appr. 3 – 4 mm.

Turn the chain stretching screw anti-clockwise when the saw chain is stretched too much.

Check that the chain links are positioned correctly in the guiding groove of the guide bar.

Re-tighten the locking nuts (14).

Check the saw chain tension:

⇨ before start of work

⇨ after the first steps

⇨ during sawing regularly all 10 minutes

☞ Only with a correct clamped saw chain and a sufficient lubrication you can influence the durability.

ⓘ Please observe the following:

⇨ a new saw chain must be rest retched more frequently.

⇨ in case of heating of chain to operating temperature it expands and needs to be reclamped.

⚠ After finishing the sawing works release tension of saw chain as in case of cooling too high tensions would emerge in the saw chain.

⇨ if chain flackers or comes out of the guide clamp it again immediately.

Preparing for commissioning

ⓘ The chain saw is supplied without saw chain oil and fuel filling.

Fill the saw chain as described under "Chain lubrication" and "Fuelling".

Chain lubrication

ⓘ Never operate the chain saw without lubrication. Any use without chain saw oil may result in damage of the chain saw and guide bar.

The durability and cutting power of the chain depends on the optimal lubrication. During operation the saw chain is automatically wetted with oil.

Filling up saw chain oil

Stop the engine and wear protective gloves. Avoid eye and skin contact.

➲ 2 Put the chain saw on a suitable base and unscrew the oil tank lock (11).

❀ Fill the oil tank with bio-degradable chain saw adhering oil (order no. 400144). For easier filling use a funnel.

⚠ When filling observe that no dirt reaches the oil tank. Screw on the oil tank lock again.

☞ Never use recycled oil or used oil. The guarantee expires when using oil which is not allowed for chain saws.

Checking the chain lubrication

⚠ Never operate the chain saw without functioning chain lubrication.

Check the function of the automatic chain lubrication by switching on the chain saw and holding it with the pike in direction of a carton or paper on the ground.

⚠ Do not get in contact with the ground with the chain. Keep a safe distance of 20 cm.

If an increasing oil track is caused when checking it the oil automatic works faultless. If there is no oil track despite full oil tank:

➲ 33 Clean the oil flow channel (19).

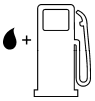
⇨ If this is not successful please contact the customer service.

➲ 27 Adjust the chain lubrication:

☞ See also the instructions under "Maintenance / cleaning: Adjusting the chain lubrication".

Fuelling

Utmost care is required when handling fuel and oil. Do not smoke. Keep away open flames (risk of explosion).



This product is operated by a mixture from regular petrol (unleaded) and two-stroke engine oil.

Petrol: Octane number at least 91 ROZ unleaded

- Do not fill in leaded petrol, diesel or other non-approved fuels.
- Do not use petrol having a smaller octance number than 91 ROZ. This may lead to severe engine damages due to increased engine temperatures.
- If you frequently operate the product at high speeds, you should use petrol with a higher octane number.

❀ The use of unleaded petrol is recommended for environment protection reasons.

Two-stroke engine oil:
acc. to JASO FC or ISO EGD specifications

- Do only use two-stroke engine oil for air-cooled engines.

Mixing

Ratio of mixture 40:1

Petrol	Two-stroke engine oil
1 litre	0,025 litres
2 litres	0,050 litres
5 litres	0,125 litres
10 litres	0,250 litres

- Measure the oil quantity accurately as a small deviation of it has a large effect on the ratio of mixture in particular for small fuel quantities.
- Do not change the ratio of mixture. This will lead to more residues of combustion, a higher fuel consumption, a decrease of output or damages to the engine.

⚠ Mix petrol and oil in the supplied fuel mixing can (38).

➲ 1 Fill first petrol up to the mark ↑petrol.
Then, fill oil up to the mark ↓oil.
Shake the fuel mixture.

- Fuels have only a limited shelf-life. Outdated fuels and fuel mixtures may result in starting problems. Therefore, mix only that quantity of fuel which you can use.
- Only store fuels in containers approved and identified for this. Keep fuel containers in a dry and safe area.
- Make sure that fuel containers are kept out of the reach for children.

❀ Make sure to dispose of fuel remainders and liquids used for cleaning according to relevant regulations and in an environmentally compatible manner.

Fuelling the chain saw

- Stop the engine and allow it to cool down.
- Wear protective gloves.
- Avoid eye and skin contact.
- Strictly follow the instructions under “Safe handling with fuels”.

1. Clean the area around the filler neck. Contamination in the tank may result in malfunction.
2. ➲ 26 Carefully open the tank cap (9) to allow possible overpressure to relax.
3. Shake the container once more before pouring the fuel into the tank.
4. Carefully fill the fuel mixture up to the lower edge of the filler neck. Avoid spilling of fuel or oil. Clean the chain saw immediately when you have spilled fuel or oil.

   ❀ Make sure that no fuel can come into the soil.
5. Carefully close the tank cap after fuelling and check that it does not get loose during operation.
6. Check that there is no leakage on the tank cap and fuel lines. If there are leaks this product may not be started.
7. Clean the tank cap and the area around it.

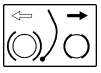
   ⚠ Go away at least three metres from the fuelling place to start the chain saw.

Commissioning

⚠ You may not start to operate the machine until you have read these original instructions, observed all the instructions given and installed the machine as described!

- Check for every use:
  - there is no damages at the machine.
  - loose fastenings
- Make sure that the ON/OFF switch, the throttle lock-out switch, the throttle trigger and the chain brake properly work.

⚠ Observe the safety instruction in any case.



Chain brake

➲ 19 The chain brake is a protective mechanism that is triggered when the chain saw strikes backwards or automatically by the front hand guard (3). The saw chain stops immediately (< 0,1 sec.).

Checking of chain brake

Check the chain brake’s proper function before each work start.

- Start the engine, see “Starting the chain saw”.
- Hold the chain saw with both hands and allow the engine to run.

➲ 19 Use the back of your hand to press against the front hand guard →○.

⚠ The chain saw must stop immediately.

⚠ It is not allowed to use this chain saw without properly working chain brake. Please contact the manufacturer or the customer service point.

Before starting the chain saw

➲ 19 Apply the chain brake. Push the front hand guard forward. →○
Have a safe standing position.

➲ 3 Place the chain saw on the ground in front of you, with the guide bar and chain showing to the left.

⚠ Chain and guide bar must stand free.

Put the right foot tip in the rear handle (29) and hold the front handle (4) with your left hand.

Starting with cold engine

➲ 2 Put the toggle switch (8) to its top position.

Pull the choke lever (7) fully out.

ⓘ The extent of choke lever pulling depends on the outdoor temperature.
Colder outdoor temperature: Pull the choke lever fully out.
Warmer outdoor temperature: Pull the choke lever halfway out.

➲ 3 Grasp the cranking handle and slowly pull the cranking rope until a resistance is felt. Then, pull quickly and firmly. While doing so, press the front handle (4) down.

⚠ Do not fully pull out the cranking rope and slowly guide the cranking handle back to make sure that the cranking rope is correctly wound up.

ⓘ Repeat this operation until the chain saw starts for the first time. Press in the choke lever and repeat the pulling until the chain saw starts. The engine will idle.

➲ 20 Release the chain brake. Push the front hand guard towards the front handle (3) . The chain saw is ready for operation.

⚠ Only operate the throttle trigger (6) with the chain brake released. A blocked saw chain may result in damages to the chain drive.

To saw simultaneously operate the throttle lock-out switch (5) and the throttle trigger (6).

ⓘ If you release the throttle trigger, the saw chain will stop and the engine will idle. If the saw chain runs in spite of non-pressed throttle trigger, you have to adjust the idle speed. (➲ "Maintenance")

Stopping the engine

➲ 2 Release the throttle trigger (6)

Put the toggle switch (8) to its bottom position.

Starting with warm engine

Start the chain saw as described under "Starting with cold engine", but leave the choke lever in its operating position.

Wartung und Reinigung

STOP

Before each maintenance and cleaning work
- Stop the engine.
- wait for stop of chain saw
- Remove the spark plug connector.

- Wear protective gloves in order to avoid injury to the hands.

- Do not carry out maintenance work close to open flames. Risk of fire.

Maintenance and repair work other than those described in this chapter is only allowed to be carried out by service staff.

Use only original parts. Other parts can result in unexpected damages and injuries.

For maintaining and cleaning, removed security devices must unconditionally be mounted properly and proved again.

Maintenance

To guarantee a long and reliable usage of the chain saws carry out the following maintenance works regularly. ➲ Maintenance and cleaning schedule.

Check the chain saw for obvious defects such as:
- loose or damaged saw chain
- loose fastenings
- wear, especially chain, guide bar and chain wheel
- worn or damaged components
- leaks from the fuel/oil tank cap or fuel lines
- correctly assembled and faultless covers and protective devices.

Necessary repair works or maintenance works have to be carried out before the usage of the chain saw.

Adjusting the chain lubrication

STOP Stop the engine!

The chain lubrication is factory-set. Depending on the type of wood and working techniques the amount of oil may vary and has to be corrected.

➲ 27

Adjust the chain lubrication using the adjusting screw (12) which is located below the product.

Anticlockwise turning → large amount of oil (MAX)
Clockwise turning → small amount of oil (MIN)

ⓘ The chain lubrication is correctly adjusted when the saw chain throws off small amounts of oil during operation.

Saw chain and guide bar

Saw chain and guide bar are exposed to a great extent of wearing. Replace the chain saw and the guide bar without any delay if their proper function is no longer ensured. ➲ "Installing the guide bar and the chain saw".

Sharpening of saw chain

⚠ You can only work safely and well with a sharp and clean saw chain. Damaged or incorrectly sharpened saw chains increase the risk of kickbacks.

The saw chain has to be sharpened if

⇨ only wood dust is thrown out instead of shavings
⇨ you have to press the chain saw through the wood during cutting

ⓘ Inexperienced users: Have the saw chain sharpened by a specialist/service workshop.

If you sharpen the saw chain by yourself, note the values below and use the supplied round file. (Additional accessories are available from specialist shops.)

Saw chain type	Carlton K2L-BL-72E
Round file	3/16“ (Ø 4,8 mm)
Depth gauge distance T	.028“ (,71 mm)
Schärfwinkel α	35°
Breast angle β	60°
Planing tooth length a	min. 3 mm

➲ 19 Firmly clamp the chain saw's guide bar in a vice and block the saw chain. Apply the chain brake.

➲ 20 To advance the saw chain release the chain brake.

➲ 29 Use the supplied round file (37) to file all sharpening angles (α=35°).

ⓘ Do only apply 2-3 strokes with the file.

ⓘ The sharpening angles must be identical. Unequal sharpening angles result in an erratic chain run or chain breaking.

➲ 30 While sharpening keep the file at an angle of 10° to the guide bar.

➲ 31 Using the round file and the correct sharpening angle the correct breast angle β will result.

➲ 32 The planing tooth lengthes (a) must be equal. Unequal lengthes may lead to erratic chain run or chain breaking.

➲ 32 Once all sharpening angles are filed your saw chain is sharp, but it will possibly not cut. There must be always a depth gauge distance (T = distance between depth gauge and cutting edge).

ⓘ Use a flat file to file the depth gauge distance.

⚠ Be sure to chamfer the leading edge of your depth limiter with a file. The original shape of the cutting link must be preserved.

ⓘ Only remove a little amount of material when sharpening.

You can also sharpen your saw chain yourself by using our electric sharpener KSG 220 (article-no.: 302360).

Cleaning of guide bar

➲ 33 / ➲ 34

- Check and clean the oil outlets (A) of the guide bar and the guiding groove (B) on a regular basis.
- Remove any burr using a flat file.
- Turn round the guide bar after each chain exchange / sharpening to avoid single-side wearing.

ⓘ Immediately replace a damaged guide bar.

Chain wheel

The demand of the chain wheel is particularly great. Check regularly the teeth of the chain wheel for wear or damages.

➲ 38 Clean the chain wheel (18) and the guide bar fixing device using a brush.

ⓘ A worn or damaged chain wheel reduces the durability of the saw chain and should therefore immediately be exchanged by the customer service.

Cleaning the air filter

Clean the air filter from dust and dirt on a regular basis to prevent

- starting problems,
- loss of output,
- too high fuel consumption.

Clean the air filter every 8 operating hours, or more frequently in dusty environments.

➲ 35

1. Open the air filter cover (21).
2. Pull off the air filter cover (28).
3. Remove the air filter (22).
4. Cover the intake opening with a clean cloth to prevent dirt from coming into the carburettor.
5. Pull apart the both parts of the air filter.
6. Wash the air filter in a luke warm soapy solution.

   ⚠ Do not puff/blow out dirt particles, otherwise there is a risk of eye injury.
7. Allow the air filter to dry well and reinsert it.

   ⓘ Damaged air filters must be replaced without delay.

Checking / Replacing the fuel filter

➲ 28

The chain saw is equipped with a fuel filter. Check it regularly and clean or replace it if required.
For this open the tank cap (9) and pull out the fuel filter (10).
If the filter is only slightly contaminated, carefully pull it from the oil line and clean it using petroleum ether.

ⓘ If it shows a great extent of contamination, replace the fuel filter.

Checking / Replacing the spark plug

⚠
- Do not touch the spark plug or the spark plug connector while the engine is running. High voltage!
- Risk of burning on the hot engine.
- Wear protective gloves.

Check the spark plug and the spark gap on a regular basis.
For this proceed as follows:

➲ 35 Open the air filter cover (21).

➲ 36 Pull the spark plug connector (23) from the spark plug (24). Remove the spark plug using the supplied wrench (36).

➲ 37 The spark gap must be 0.6 to 0.7 mm.
Clean the spark plug when it is contaminated.
Install the spark plug in reverse order.

⚠ Do not overtighten the spark plug.

Replace the spark plug:
- every 100 hours or once in a year (whichever case comes first)
- when the insulating body is damaged,
- when the electrodes show excessive erosion,
- when the electrodes show excessive dirt or oil.

Use the following spark plug type:
L8RTF/NHSP LD, BPMR7A/NGK, BMGA7Torch, L7T/NHSP LD

Comparable with reference types:
BOSCH WSR6F, OREGON OPR15Y

Checking the ignition spark

1. Remove the spark plug (24).
2. Firmly connect the spark plug connector (23).
3. Use an insulated pair of tongs to press the spark plug against the engine body (away from the spark plug hole).
4. Put the toggle switch to its top position.
5. Pull the cranking rope.

ⓘ If there is no spark visible between the electrodes, the spark plug may be defective.

Chain catcher

➲ 1

The chain catcher (30) prevents a broken or jumped off saw chain from hitting the operator during sawing.

ⓘ Check the chain catcher on a regular basis and replace it if it is damaged.

Silencer / exhaust outlet

➲ 1

- Check the tight seat of the screws on the silencer (25) on a regular basis
  ➔ If they are loose, tighten them hand-tight with the engine in cold condition.

⚠ Do not retighten the silencer screws when the engine is hot.

ⓘ Clean the exhaust outlet on a regular basis

Adjusting the carburetor (idle speed)

The carburetor is factory-set to the correct idle speed so that the correct fuel-air mixture is fed to the engine.

⚠ An incorrect carburetor adjustment results in severe engine damages. Do not continue working with the chain saw in such a condition.

In the cases below the carburetor (idle speed) has to be corrected:
- Speed too high (saw chain continues to move in idle speed)
- Erratic running or lack of acceleration (idle speed too low)
- Adjustment to weather conditions and temperatures

ⓘ Contact a specialist workshop and have the carburetor adjustment done.

Cleaning

Clean the chain saw thouroughly after each application so that the faultless function is kept.

⇨ Clean the case with a soft brush or a dry cloth.
⚠ Water, solvents and polishing agents shall not be applied.
⇨ ➲ 38 Make sure that the vent slots (32) of the cover (26) and the engine's cooling fins (33) for engine cooling are free and clean (risk of overheating).
⇨ If heavily contaminated, clean the chain saw using a commercial chain cleaner.
⇨ ➲ 33 Clean the oil flow canal (19) with a clean cloth or a brush.
⇨ ➲ 38 Clean the brake strap (20) at the cover (13) using a brush.

Transport

⚠ STOP
Before each transport:
– switch off device
– wait for stop of chain saw
– attach the scabbard on the guide bar

- ➲ 10 Carry the product with the front handle. The guide bar shall show to the rear side.
- When transporting the product within a car put it in the boot or on a separate loading area. Secure the chain saw against tipping over, damages and fuel spillage.

Storage

- Store unused equipment in a dry, locked place out of the reach of children.
- Always re-attach the guide bar guard (chain guard) when storing the unit to prevent any injury by accidental contact.
- To extend the service life of the saw and guarantee smooth operation, before storing for a longer period:
  ⇨ Operate the engine until the carburetor is empty.
  ⇨ thoroughly clean the device.
  ⇨ Empty the fuel tank completely.
  ⇨ Empty the oil tank completely.
  ⇨ ❀ Dispose of remainders of fuel/saw chain oil according to relevant regulations (environmentally compatible).
  Tipp:
  Some chain oils tend to encrustations after a longer period. For this reason the oil system should be flushed before a longer storing with a commercial chain saw cleaner. Fill the cleaner up to the middle (appr. 50 ml) into the empty oil tank. Close the tank. Operate the chain saw without installed guide bar and chain until all of the cleaner came out of the oil outlet of the chain saw.
  ⇨ After cleaning, immerse the saw chain in an oil bath for a short time and wrap it then with oiled paper.

Guarantee

Please observe the enclosed terms of guarantee.

Maintenance and cleaning schedule

Maintenance work		Before each use	After each use	Weekly	Monthly	Yearly	Every 100 hours	If required/damaged	At decommissioning
Chain brake	Functional test	✶							
	Functional test Servicing							✶	
Guide bar	Check		✶						✶
	Clean/turn round		✶						✶
	Replace							✶	
Chain wheel	Check			✶					
	Have it replaced							✶	
Saw chain tension	Check	✶							
Saw chain	Check	✶							
	Have it sharpened							✶	
	Replace							✶	
Throttle trigger / throttle lock-out switch / ON/OFF switch	Functional test	✶							
	Have it replaced							✶	
Cranking rope / return spring	Functional test	✶							
	Replace							✶	
Chain lubrication	Check	✶							
Oil tank	Clean					✶			✶
Fuel and oil tank caps	Check	✶							
	Replace							✶	
Fuel tank	Clean					✶			✶
Fuel filter	Clean					✶			
	Replace							✶	
Air filter	Clean		✶						✶
	Replace							✶	
Spark plug	Check				✶				✶
	Replace					✶	✶	✶	
Silencer	Clean			✶					✶
	Replace							✶	
Carburetor at idling	Check (chain must not move)	✶							✶
	Have this adjusted							✶	
Complete machine	Check	✶							✶
	Clean		✶						✶
Chain catcher	Check	✶							✶
	Replace							✶	
Claw cover	Check	✶							✶
	Replace							✶	
Safety label	Replace							✶	

Possible faults

Before each fault clearance
- switch off device
- wait for stop of chain saw
- apply the chain brake
- pull off the spark plug connector
- wear gloves

☞ After each fault clearance, put into operation and recheck all security installations.

Fault	Possible cause	Removal
Motor does not start	➲ Incorrect starting sequence	➲ Observe the correct starting sequence
	➲ Air filter contaminated	➲ Clean or replace the air filter
	➲ Fuel filter fouled	➲ Clean or replace the fuel filter
	➲ Spark plug fouled	➲ Clean or replace the spark plug
	➲ No fuel supply	➲ Fill the fuel tank. Bring the choke to the correct starting position. Clean or replace the fuel filter
	➲ Fault in the fuel line	➲ Check the fuel line for kinks or damages
	➲ Cranking mechanism defective	➲ Replace the cranking rope: Replace the recuperating spring
	➲ Engine flooded.	➲ Screw off, clean and dry the spark plug. Then pull the cranking rope several times and reinstall the spark plug.
	➲ Carburettor defective	➲ Contact the customer service
Engine starts and is stalled immediately	➲ Incorrect idle adjustment	➲ Contact the customer service
Chain saw does not work with full power	➲ Machine overloaded.	➲ Do not excessively press during sawing
	➲ Chain edgeless/damaged	➲ Chain must be regrinded or exchanged
	➲ Air filter contaminated	➲ Clean or replace the air filter
	➲ Carburretor incorrectly adjusted	➲ Contact the customer service
	➲ Silencer blocked	➲ Clean the outlet of the silencer
Chain saw works with interruptions (sputters)	➲ Carburretor incorrectly adjusted	➲ Contact the customer service
	➲ Spark plug fouled	➲ Clean or replace the spark plug. Check the spark plug connector
Chain does not run	➲ Chain brake applied	➲ Release chain brake
Chain saw picks, vibrates or does not saw correctly	➲ Chain edgeless/damaged	➲ Chain must be regrinded or exchanged
	➲ Chain tension	➲ Check and adjust chain tension
	➲ Chain not assembled correctly (teeth face to wrong direction)	➲ Assemble chain again
Saw chain is hot	➲ no oil in the tank	➲ Refill oil
	➲ oil flow canal blocked	➲ Clean oil flow canal
	➲ chain tension too high	➲ Adjust chain tension
	➲ Chain edgeless	➲ Chain must be regrinded or exchanged
	➲ Incorrect chain lubrication	➲ Adjust the chain lubrication
no saw chain lubrication	➲ no oil in the tank	➲ Refill oil
	➲ oil flow canal blocked	➲ Clean oil flow canal
	➲ Incorrect chain lubrication	➲ Adjust the chain lubrication
Smoke	➲ Incorrect fuel mixture	➲ Use two-stroke oil, ratio of mixture 40:1
	➲ Carburretor incorrectly adjusted	➲ Contact the customer service

Technical Data

Type	BKS 45
Model	BKS 45
Year of construction	see last page
Max. engine output at a certain speed	1.8 kW
Cubic capacity	45.1 m³
No-load speed n_0	2700 – 3400 min $^{-1}$
Max. engine speed with cutting tool	10000 min $^{-1}$
Chain wheel (number of teeth/pitch)	7/ .325"
Cutting length	440 mm
Max. saw chain speed	19.3 m/s
Ignition system	electronic ignition
Spark plug	BPMR7A/NGK or equivalent (➲ "Maintenance")
Spark gap	0.6 – 0.7 mm
Fuel tank capacity	0.6 l
Fuel consumption at max. output (acc. to ISO 7293)	0.9 g/h
Specific fuel consumption at max. output (acc. to ISO 7293)	570 g/kWh
Ratio of mixture (fuel/two-stroke oil)	40:1
Chain oil tank capacity	0.25 l
Oil pump	automatic
Guide bar (sword)	SPS-POH18-58WH (Surpass) or 188PXBK095 (Oregon)
Saw chain type	K2L-BL-72E (Carlton)
Pitch / drive link thickness	.325“ (8,255 mm)/ .058“ (1,5 mm)
Hand arm vibration	7.5 m/s^2 Vibration emission acc. to ISO 22867
Measuring uncertainty K	1.5 m/s²
Weight (tank empty, without guide bar and chain)	ca. 5.1 kg
Sound levels L_{PA} at the workplace	103 dB (A) (according to ISO 22868)
Measuring uncertainty K_{PA}	3.0 dB (A)
Measured sound power level L_{WA}	113,7 dB (A) (according to 2000/14/EG)
Guaranteed sound power level L_{WA}	114 dB (A) (according to 2000/14/EG)
Measuring uncertainty K_{WA}	0.89 dB (A)

Description of device / spare parts

Pos.	Order-No.	Denomination
1	364573	Guide bar (sword)
2	364580	Saw chain (Carlton K2L-BL)
3	364568	Front hand guard (chain brake)
4		Front handle
5		Throttle lock-out switch
6		Throttle trigger
7		Choke lever
8		Toggle switch
9	364503	Fuel tank cap
10	364504	Fuel filter
11	364505	Oil tank cap for chain lubrication
12		Chain lubrication adjusting screw
13	364572	Cover
14	364507	Fixing nut
15		Chain clamping screw
16		Chain stretching pin
17		Clutch
18		Chain wheel
19		Oil flow canal
20		Brake strap

Pos.	Order-No.	Denomination
21	364566	Air filter cover
22	364562	Air filter
23		Spark plug connector
24	364551	Spark plug
25	364564	Silencer
26	364512	Cranking device cover
27	364513	Cranking handle
28	364563	Air filter cap
29		rear handle
30	364561	Chain catcher
31	364515	Claw stopper
32		Ventilation apertures
33		Cooling fins
34	362921	Guide bar cover (scabbard)
35	364517	Screwdriver
36	364518	Spanner
37	364519	Round file
38	364520	Fuel mixing can
39	364521	Safety label
40	400144	Saw chain oil 1 l

Table des matières

Déclaration de conformité	31
Fourniture	31
Horaires d'utilisation	31
Symboles figurant sur la tronçonneuse	32
Symboles figurant sur la notice originale	32
Emploi conforme à l'usage prévu	32
Risques résiduels	32
Consignes de sécurité	33
– Vêtements de protection personnelle	33
– Avant de sciage	33
– Manipulation	33
– Pendant le travail	34
– Rebondissement de la tronçonneuse	34
– Remarques générales	35
– Manipulation de carburants en toute sécurité	35
Vibrations	35
Conseils de travail (techniques de coupe)	36
Montage	37
– Montage du guide et de la chaîne	37
– Tension la chaîne	37
Préparation de la mise en service	37
– Lubrification de la chaîne	38
– Remplissage du réservoir d'huile de chaîne	38
– Vérification de la lubrification de la chaîne	38
– Remplir le réservoir de carburant	38
– Mélanger le carburant	38
– Remplir le réservoir de carburant de la tronçonneuse	39
Mise en service	39
– Frein de chaîne	39
– Contrôle du frein de chaîne	39
– Démarrage de la tronçonneuse	39
– Démarrage à froid	39
– Arrêter le moteur	40
– Démarrage à chaud	40
Entretien et nettoyage	40
– Réglage de la lubrification de la chaîne	40
– Chaîne et guide	40
– Affûtage de la chaîne	40
– Nettoyage du guide	41
– Pignon	41
– Filtre à air	41
– Filtre de carburant	41
– Contrôle / remplacement de la bougie	41
– Vérifier l'étincelle d'allumage	42
– Attrape-chaîne	42
– Silencieux/ouverture d'échappement	42
– Réglage du carburateur (régime au ralenti)	42
– Nettoyage	42
Transport	42
Stockage	42
Conditions de garantie	42
Plan d'entretien et de nettoyage	43
Pannes	44
Caractéristiques techniques	45
Description de l'équipement / Pièces de rechange	45

Déclaration de conformité

Conformément à la directive CE: 2006/42/CE

Par la présente, nous

ATIKA GmbH
Josef-Drexler-Str. 8, 89331 Burgau – Germany

déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit

Benzinkettensäge (Tronçonneuse à essence) type BKS 45

Numéro de série : 000001 - 020000

est conforme aux dispositions de la directive CE susnommée ainsi qu'aux dispositions des directives suivantes:
2004/108/EG et 2000/14/EG.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées:
EN ISO 11681-1:2011

Procédé d'évaluation de la conformité:
2000/14 EG – Annexe V
Niveau de puissance sonore mesuré LWA 113,7 dB (A).
Niveau de puissance sonore garanti LWA 114 dB (A).

Essai de type CE effectué par:
Intertek Allemagne GmbH
Stangenstr. 1, 70771 Leinfelden Echterdingen
N° d'ident. : 0905
N° de certificat: 09SHW2074-04

Responsable de l'établissement des documentations techniques:
ATIKA GmbH – Technisches Büro
Josef-Drexler-Str. 8, 89331 Burgau – Germany

i.A.

Burgau, 02.10.2014 i.A. G. Koppenstein
Direction du bureau d'études

Fourniture

☞ Après le déballage de la machine, vérifiez le contenu du carton quant à

- l'intégralité des pièces
- la présence éventuelle de dommages dus au transport.

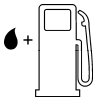
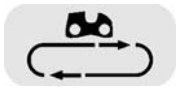
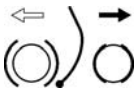
Informez immédiatement le revendeur, le transporteur et / ou le fabricant en cas de réclamation. Sachez que les réclamations ultérieures ne sont plus acceptées.

1 Tronçonneuse	1 Lime ronde
1 Guide	1 Notice originale
1 Chaîne	1 Fiche de montage et d'utilisation
1 Protection du guide (cache)	1 Déclaration de garantie
1 Réservoir de mélange de carburant	Outils pour travaux de montage

Horaires d'utilisation

Avant la mise en service de l'appareil, s'informer sur les règlements nationaux (régionaux) relatifs à la protection contre le bruit.

Symboles figurant sur la tronçonneuse

	Avertissement! La tronçonneuse peut provoquer de graves blessures !
	Lire la notice d'utilisation et les conseils de sécurité avant la mise en marche et en tenir compte pendant le fonctionnement.
	Danger par recul ! Ne pas couper avec le nez du guide.
	L'huile et l´essence sont inflammable et peut exploser. Il est interdit de fumer et de faire un feu nu.
	Toujours tenir la tronçonneuse avec les deux mains pendant le travail.
	Porter des vêtements de protection anti-coupe.
	Porter un casque ainsi qu'une protection des yeux et des oreilles.
	Portez des gants de protection !
	Durant les travaux, porter des chaussures de sécurité.
	Mélange de carburant 40:1
	Arrêter le moteur !
	Huile de chaîne
	Remplir le réservoir de mélange de carburant
	Veiller au sens de marche de la chaîne
	Frein de chaîne : ⇦ déclenché Frein de chaîne : → enclenché
	Starter : Retirer le starter : Position de démarrage (moteur froid) Starter rentré Position de marche (moteur chaud)
	Régler la lubrification de la chaîne

Symboles figurant sur la notice originale

	Danger imminent ou situation dangereuse. L'inobservation de ces indications génère des risques de blessures ou d'endommagements matériels.
	Indications importantes pour un emploi conforme de la tronçonneuse à l'usage prévu. L'inobservation de ces indications peut provoquer des défauts.
	Indications pour l'usager. Ces indications sont d'une aide précieuse pour un emploi optimal des différentes fonctions.
	Montage, exploitation et maintenance. Ce symbole attire votre attention sur ce que vous devez faire.
	Consignes importantes relatives au comportement écologique Le non-respect de ces consignes peut provoquer des atteintes à l'environnement.
➲ 1 ➲ 2 …	N° de figure correspondant au texte

Emploi conforme à l'usage prévu

- La tronçonneuse ne convient qu'à la coupe de bois à l'extérieur.
- Ne pas utiliser la tronçonneuse pour couper des matériaux de construction ou des matières plastiques.
- L'utilisation conforme englobe également le respect des conditions de montage, de service, d'entretien et de maintenance indiquées par le constructeur ainsi que le respect des instructions de sécurité de cette notice originale.
- Toute utilisation divergente de la machine est considérée comme emploi non conforme à l'usage prévu. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages en résultant : le risque incombe exclusivement à l'usager.

Risques résiduels

⚠ Même un emploi conforme à l'usage prévu et le respect des consignes de sécurité applicables en la matière ne sauraient exclure tous les risques résiduels générés par la construction et l'emploi de la machine, notamment.

Les risques résiduels sont minimisés en respectant les «consignes de sécurité» et un « emploi conforme à l'usage prévu» comme toutes les indications des présentes instructions de service.

La prise de conscience et la prudence réduisent les risques de blessures et d'endommagements.

- Risque de recul en cas de contact de le nez du guide avec un objet solide.
- Risque de blessures des doigts et des mains par l'outil (chaîne).
- Blessures par des débris de bois projetées.
- Endommagement de l'ouïe en cas de travaux d'une certaine durée sur la machine sans protection acoustique.

- Risque de brûlures au contact avec les composants chauds.
- Danger d'empoisonnement par le monoxyde de carbone en utilisant la machine dans un local fermé ou mal aéré.
- Risque d'incendie.

Il se pourrait donc que des risques résiduels non apparents persistent bien que toutes les mesures de protection aient été prises.

Consignes de sécurité

Respectez les instructions suivantes afin de protéger vous et autrui de possibles blessures.

Avant toute mise en service de ce produit, lire et respecter les indications suivantes et les règlements de prévention d'accident applicables dans le pays d'utilisation de la machine afin d'éviter tout risque d'accident possible.

ⓘ Conservez ces consignes de sécurité avec soin.

⚠ Les réparations de l'appareil doivent être effectuées par le constructeur ou par des entreprises désignées par celui-ci.

- Les personnes qui travaillent avec la tronçonneuse doivent justifier d'une formation correspondant aux travaux prévus (stage de travail avec une tronçonneuse) et être familières avec l'utilisation de la tronçonneuse et de l'équipement de protection personnel.
- Le travail avec la tronçonneuse est interdit pour les mineurs.
- Soyez attentif. Veillez à ce que vous faites. Travaillez de façon raisonnable. N'utilisez pas l'équipement si vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments. La moindre inattention pendant l'utilisation de l'équipement peut provoquer de graves blessures
- Avant l'utilisation, familiarisez-vous avec l'appareil à l'aide des instructions de service.
- Ne pas utiliser l'appareil à des fins non appropriées (voir „ Emploi conforme à l'usage prévu ").

⚠ Equipement de protection personnel

- Ne jamais travailler sans équipement de protection approprié:
  - ne pas porter des vêtements larges ou des bijoux qui risquent d'être entraîné par les composants en mouvement
  - Filet pour les cheveux s'ils sont longs.
  - Casque de protection agréé dans les situations où il existe un risque de blessures de la tête (par ex. en abattant et en ébranchant des arbres)
  - Protection faciale
  - Protection acoustique
  - veste de protection, couleur de signalisation
  - pantalon et gants avec protection anti-coupe
  - bottes antidérapantes (chaussures de sécurité) avec protection anti-coupe et coquille
  - extincteur et bêche (risque de formation d'étincelles pendant le travail)
  - matériel de premier secours
  - éventuellement téléphone portable

⚠ Consignes de sécurité - Avant de sciage

Avant la mise en service et régulièrement pendant la coupe, effectuer les contrôles suivants: Respecter les chapitres correspondants de la notice originale :

- La tronçonneuse est -elle montée complètement et correctement?
- La tronçonneuse est-elle dans un état correct garantissant la sécurité du travail?
- N'utiliser qu'une combinaison de guide et de chaîne appropriée, selon la description du chapitre „ Caractéristiques techniques ". Une mauvaise combinaison peut aggraver le risque de recul (kickback)!
- Vérifier le remplissage du réservoir d'huile (lubrification de la chaîne)?
  Vérifier régulièrement le niveau d'huile. Compléter immédiatement le niveau d'huile afin d'éviter la marche à sec de la chaîne.
- La chaîne est-elle tendue correctement?
  Suivre les démarches indiquées dans le chapitre „Tendre la chaîne".
- La chaîne est-elle affûtée correctement?
  Utiliser uniquement des chaînes bien affûtées. Une chaîne usée et non affûtée augmente le risque de recul (kickback) et surcharge le moteur.
- Le frein de chaîne est-il desserré et fonctionne-t-il correctement?
  Suivre les démarches indiquées dans le chapitre „Contrôle du frein de chaîne".
- Vérifier l'état propre et sec des poignées, l'absence d'huile et de résine?
- Avant de commencer le travail, assurez-vous que:
  - aucune personne, notamment aucun enfant, et aucun animal ne soient présents dans la zone de travail
  - vous pouvez vous retirer sans obstacle
  - l'espace devant vos pieds n'est pas obstrué par des corps étrangers, des broussailles ou des branches.
  - vous avez pris une position stable.
- Le lieu de travail est il exempt de risques de trébuchement? Veillez à maintenir la zone de travail en ordre! Le désordre peut être la cause d'accidents. - Risque de trébuchement!
- Prenez les conditions environnantes en considération :
  - Ne pas travailler sur la neige, la glace ou le bois fraîchement coupé - risque de glissement.
  - Ne jamais travailler avec un éclairage insuffisant (par ex. sous le brouillard, la pluie, les bourrasques de neige ou le crépuscule). Vous ne pouvez plus distinguer les détails dans la zone de travail - risque d'accidents.
  - Ne pas utiliser la tronçonneuse en proximité de liquides ou de gaz inflammables. - Risque d'incendie!
- L'utilisateur est responsable pour tout accident ou risque provoqué à des personnes ou du matériel.
- Avez-vous lu et compris l'ensemble des instructions?

⚠ Consignes de sécurité - manipulation

- ➲ 4 Ne jamais couper avec une seule main. Toujours tenir la tronçonneuse dans les deux mains, la main gauche sur la poignée avant, (4) la main droite sur la poignée arrière (29).

- ➲ 9 Tenir la tronçonneuse légèrement à droite de votre corps.
- Eviter les postures anormales. Prendre une position sûre et préserver l'équilibre à tout moment.
- Ne jamais travailler
  - les bras tendus
  - aux endroits d'accès difficile
  - au dessus de la hauteur des épaules
  - étant positionné sur une échelle, un pont de travail ou un arbre.
- Enclenchez le frein de chaîne pendant les déplacements en forêt.
- Pendant les pauses de travail, mettre la tronçonneuse en sécurité (engager la protection du guide, activer le frein de chaîne) et la poser dans un lieu sûr. Ne jamais laisser la tron-çonneuse à la portée de personnes non-autorisées.e personne en danger.

⚠ Consignes de sécurité – pendant le travail

- Ne jamais travailler tout seul. Garder en permanence le contact visuel et sonore avec d'autres personnes qui pourront vous secourir immédiatement en cas d'urgence.
- En cas de danger ou d'urgence, arrêter le moteur immédiatement.
- Ne jamais laisser tourner la tronçonneuse sans surveillance.
- La tronçonneuse produit des substances nuisibles. Ne jamais faire marcher la tronçonneuse dans un local fermé ou mal aéré. Assurer un échange d'air suffisant en cas de travail dans une cuvette, un fossé ou dans d'autres environnements étroits. Risque d'intoxication au monoxyde de carbone et danger de mort par asphyxie !
- Arrêter le travail immédiatement en cas d'apparition de difficultés physiques (par ex. maux de tête, nausées, mal au cœur etc.) – risque d'accidents accru!
- ➲ 3 Pour démarrer la tronçonneuse, poser la machine sur un support ferme et la retenir. La chaîne et le guide doivent être libres.
- Ne commencer la coupe qu'une fois la vitesse maximum atteinte.
- Ne surchargez pas la machine! Elle travaille mieux et avec une sécurité accrue dans la plage indiquée.
- Faites des pauses pendant le travail pour permettre au moteur de refroidir.
- Ne pas poser la tronçonneuse chaude dans l'herbe haute ou sur des objets inflammables.
- Ne jamais toucher le pot d'échappement ou le moteur pendant que la machine est en marche ou peur de temps après l'avoir arrêté. Risque de brûlures!
- Ne jamais toucher des grillages en fil de fer ou le sol avec la chaîne en marche.
- Veiller à ce que le bois soit exempt de corps étrangers (cailloux, clous etc.).
- Veiller à ce que le bois ne se tourne pas pendant la coupe.
- Couper le bois éclaté avec précaution. Risque de blessures par des morceaux de bois entraînés.
- Eviter le recul de la tronçonneuse en la guidant correctement.

  ☞ Respecter: Consignes de sécurité – phénomène de recul (kickback)

- ➲ 8 Utiliser la butée à griffes (31) pour fixer la tronçonneuse sur le bois. Utiliser la butée à griffes comme levier pendant la coupe.
- Ne jamais utiliser la tronçonneuse pour soulever ou déplacer le bois.
- Faire marcher la tronçonneuse en exerçant une légère pression de levier sur la butée à griffes. Ne pas utiliser de la force pour couper
- Pour couper des branches fortes ou des troncs, repositionner la butée à griffes (31) à un point inférieur. Pour repositionner la butée à griffes, la retirer du bois et la positionner de nouveau à un point inférieur. En ce faisant, ne pas enlever la tronçonneuse de la coupe.
- Soyez prudent à la fin d'une coupe. Dès que la lame sort du bois, la force du poids change. Risque d'accidents pour les jambes et les pieds.
- Retirer la lame de la coupe uniquement lorsque la chaîne tourne.
- Lorsque la chaîne se coince dans le bois, arrêter immédiatement la machine. Utiliser un coin pour libérer le guide.

⚠ Consignes de sécurité – Rebondissement de la tronçonneuse

- Que comprend-on par un rebondissement de la tronçonneuse? Le rebondissement de la tronçonneuse est un saut, ou rebond, soudain de la tronçonneuse en marche en direction de l'opérateur.

Il se produit lorsque

- ➲ 6 le nez du guide touche le bois à couper (de façon involontaire) ou d'autres objets solides.
- la chaîne est coincée dans le nez du guide.

La tronçonneuse réagit de façon incontrôlée et provoque souvent de graves blessures de l'opérateur.

⚠ Effectuer les coupes latérales, obliques et longitudinales avec une précaution particulière, la butée à griffes n'étant pas engagée.

Comment éviter le rebondissement de la tronçonneuse?

- ➲ 4 Toujours tenir la tronçonneuse fermement dans les deux mains.
- ➲ 5 Couper avec le bord inférieur du guide afin d'assurer un meilleur contrôle de la tronçonneuse. Toujours poser la tronçonneuse aussi plat que possible.
- ➲ 6 Ne jamais couper avec le nez du guide.
- ➲ 7 La coupe avec le bord supérieur du guide peut provoquer un recul (kickback) de la tronçonneuse lorsque la chaîne est coincée ou se heurte à un objet solide dans le bois.
- Ne jamais mettre la machine en marche lorsque la chaîne est posée sur le bois.
- Travailler uniquement avec une chaîne affûtée correctement.
- ➲ 8 Utiliser la butée à griffes (31) comme levier.
- Ne jamais travailler au dessus de la hauteur des épaules.
- Ne jamais couper plus qu'une branche à la fois. En ébranchant, veiller à ne pas toucher une autre branche.

- ➲ 9 Pour les coupes en longueur, utiliser un chevalet si possible.
- Les coupes plongeantes ne doivent être effectuées que par un personnel spécialement formé.

⚠ Consignes de sécurité générales

- Arrêtez la machine en cas de:

  - contact de la chaîne avec de la terre, des cailloux, des clous ou d'autres corps étrangers
    ⇨ contrôler immédiatement le guide et la chaîne
  - travaux de réparation
  - travaux de maintenance et de nettoyage
  - l'élimination de perturbations
  - Transport
  - tension de la chaîne
  - remplacement de la chaîne
  - Abandon de la machine (même en cas de brève interruption)
- Entretenir votre tronçonneuse avec soin
  - Respecter les instructions d'entretien, de lubrification et de changement d'outil.
  - Maintenez les outils affûtés et propres afin de travailler mieux et en toute sécurité.
  - Garder les poignées sèches et exemptes de résines, d'huiles te de graisses.
- Vérifiez la machine afin de découvrir tout endommagement éventuel.
  - Contrôler soigneusement la machine, surtout après qu'elle soit tombée.
  - Avant de continuer l'utilisation de la tronçonneuse, examiner avec précaution le fonctionnement correct et conforme des dispositifs de protection et des composants légèrement endommagés. Veillez au montage complet et correct des équipements de sécurité pendant l'exploitation et ne modifiez rien sur la machine qui risquerait d'influencer sa sécurité.
  - Vérifiez le fonctionnement correct des pièces mobiles et assurez-vous qu'elles ne sont ni coincées ni partiellement endommagées. Toutes les pièces sont à monter correctement et toutes les conditions requises sont à remplir afin de garantir une exploitation impeccable de la scie.
  - Les dispositifs de sécurité et les pièces endommagés doivent être réparés ou remplacés convenablement dans un atelier spécialisé reconnu, à moins que d'autres informations ne soient mentionnées dans le mode d'emploi.
  - Les autocollants de sécurité endommagés ou illisibles doivent être remplacés.
- Ne laisser brancher aucune clé de l'appareil!
  Avant la mise en service, toujours vérifier que les clés et les autres outils de réglage sont enlevés de la machine.
- Conservez les outillages non utilisés dans un endroit sec et verrouillé et hors de portée de main des enfants.

⚠ Ne pas effectuer réparations que celles décrites dans le chapitre „ Entretien “, s'adresser directement au constructeur ou au service après-vente compétent.

⚠ Toutes réparations des différentes pièces de la machine sont à effectuer par le fabricant, ou l'un de ses services après-vente.

⚠ N'utiliser que des pièces détachées d'origine. L'utilisation d'autres pièces détachées et d'autres accessoires pourraient entraîner un risque d'accident pour l'utilisateur. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages en résultant.

⚠ Consignes de sécurité - Manipulation des carburants en toute sécurité

Les carburants et les vapeurs de carburant sont inflammables. Risque de blessures graves en cas d'inhalation et de contact avec la peau. Manipuler les carburants avec précaution, assurer une bonne aération

- En faisant le plein de carburant, ne pas fumer et éviter tout feu ouvert.
- Porter des gants pour faire le plein.
- Ne pas faire le plein dans un local fermé.
- Arrêter la machine et la laisser refroidir.
- Arrêter la machine et la laisser refroidir. Danger en cas de déversement sur le moteur chaud. Attention! Risque d'incendie!
- Veillez à ne pas déverser l'essence ou l'huile. Nettoyez la tronçonneuse immédiatement en cas de déversement d'essence ou d'huile. Remplacez vos vêtements immédiatement en cas de déversement d'essence ou d'huile.

  ❀Veillez à ne pas polluer le sol avec le carburant.
- Après avoir fait le plein, refermez le réservoir en serrant le couvercle fermement et veiller à ce qu'il ne se desserre pas pendant le service.
- Veiller à ce que le couvercle du réservoir et les tuyaux de carburant soient étanches. En cas de présence de fuites, ne pas mettre la machine en service.
- Ne jamais utiliser une tronçonneuse avec un câble et/ou capuchon de bougie endommagé! Risque de formation d'étincelles!
- Transporter et stocker les carburants uniquement dans des récipients agréés et marqués.
- Tenir les carburants hors de la portée d'enfants.
- Ne jamais transporter et/ou stocker des carburants en proximité de substances inflammables ainsi que d'étincelles ou de feu ouvert.
- Eloignez-vous au minimum de trois mètres de l'endroit où vous avez fait le plein pour démarrer la machine.

Vibrations

Vibrations mains-bras a_{hv} = 7,5 m/s²
Imprécision de mesure K = 1,5 m/s²
La valeur d'émissions de vibrations a été mesurée selon un procédé normalisé et peut être utilisée pour comparer une machine à un autre.
La valeur d'émission de vibrations indiquée peut également être utilisée pour effectuer une évaluation d'exposition préliminaire.

⚠ La valeur d'émission de vibrations réellement présente pendant l'utilisation de machines peut différer de celle indiquée dans la notice d'instructions ou par le constructeur de la machine.
Cette différence peut être provoquée par différents facteurs d'influence qui doivent être pris en compte avant et/ou pendant toute utilisation de la machine :

- la machine est-elle utilisée de façon conforme ?
- le mode d'affûtage ou de coupage est-il correct par rapport au matériau traité ?
- l'état fonctionnel de la machine est-il correct ?
- état de l'outil de coupe, outil de coupe correct ?
- les poignées, éventuellement anti-vibrations optionnelles, sont elles montées et fixées fermement sur le corps de la machine ?

Lorsque vous constatez un sentiment désagréable ou une coloration de la peau des mains pendant l'utilisation de la machine, arrêtez le travail immédiatement. Faire des pauses de travail suffisamment longues. En cas de non-respect d'une fréquence et longueur des pauses de travail suffisantes, le syndrome de vibrations transmises au système mains-bras peut se produire.
Estimez le taux de charge en fonction du travail et/ou de l'utilisation de la machine et déterminer la fréquence et la longueur des pauses de travail en conséquence. De cette façon, le taux de charge peut être nettement diminué pendant la totalité de la durée du travail. Minimisez le risque d'exposition aux vibrations pendant le travail. Entretenez la machine conformément aux instructions de cette notice. Lorsque vous utilisez la machine assez souvent, il est recommandé de contacter un concessionnaire afin de vous procurer des poignées anti-vibration. Evitez d'utiliser la machine en cas de températures ambiantes de t=10°C ou de moins. Etablissez un planning du travail permettant de limiter la charge par les vibrations.

Consignes de travail – Techniques de coupe

Instructions supplémentaires pour la coupe de troncs

- ➲ 9 Ne jamais poser le tronc directement sur le sol pour couper. Appuyer le tronc de façon à éviter la fermeture de la coupe et ainsi le coincement de la lame. Utiliser un support sûr (par ex. un chevalet). Eviter de toucher le sol avec le nez du guide ou la chaîne.
- Avant de couper, ajuster et coincer les troncs plus courts.
- Eviter de couper des arbustes ou du bois mince. La tronçonneuse ne convient pas à ces travaux.
- Effectuer les coupes longitudinales avec une précaution particulière, la butée à griffes n'étant pas utilisée. Vous évitez le rebondissement de la tronçonneuse en positionnant la tronçonneuse dans un angle plat.
- En cas de travail en pente, se positionner toujours au dessus ou à côté du tronc ou du bois couché par terre. Veiller aux troncs roulants.

Consignes de coupe de bois sous contrainte

Lorsque des branches, arbres ou d'autres bois tendus sont libérés de leur tension par la coupe, procéder avec une extrême précaution. Le bois peut réagir de façon complètement incontrôlée et provoquer de graves blessures, voire la mort.

⚠ De tels travaux doivent uniquement être effectués par des spécialistes formés en conséquence.

➲ 11 / ➲ 12 / ➲ 13 / ➲ 14

⚠ Pour tout travail de bois sous tension, effecteur d'abord le coupe de décharge du côté pression ❶ puis la coupe de séparation ❷ - afin d'éviter le coincement de la lame ou le rebondissement de la tronçonneuse.

➲ 11 Bois sous contrainte de traction du côté supérieur

❶ Effectuer une coupe de bas en haut (un tiers du diamètre du tronc).
❷ Effectuer ensuite une deuxième coupe à partir du haut pour sectionner le tronc.

➲ 12 Bois sous contrainte de traction du côté inférieur

❶ Effectuer une coupe de haut en bas (un tiers du diamètre du tronc).
❷ Effectuer ensuite une coupe à partir du bas pour sectionner le tronc.

➲ 13 Troncs forts et contrainte forte

❶ Effectuer une coupe de bas en haut (un tiers du diamètre du tronc).
❷ Effectuer ensuite une deuxième coupe à une certaine distance de la première pour sectionner le tronc.

Consignes de coupe de troncs d'arbres

➲ 14 Coupe en étapes

❶ Effectuer la première coupe depuis le bas (un tiers du diamètre du tronc).
❷ Effectuer la deuxième coupe depuis le haut, à la même hauteur que la première coupe, afin de sectionner la branche.
❸ Couper le reste de la branche aussi près du tronc que possible.

Consignes d'abattage d'arbres

⚠ De tels travaux doivent uniquement être effectués par des spécialistes formés en conséquence.

- Faites attention à la longueur du guide. Seul les arbres dont le diamètre est inférieur à la longueur du guide peuvent être abattus.
- ➲ 15 Sécuriser la zone à risque avant de procéder à l'abattage (D).
  ⚠. Veiller à ce qu'aucune personne et aucun animal ne restent dans la zone de l'abattage. Danger de mort !
- ➲ 16 L'écart minimum vers le lieu de travail voisin doit être de 2 1/2 longueurs d'arbre au minimum.

- ➲ 17 S'assurer que la zone de travail autour de l'arbre est exempte de risques de trébuchement et qu'une voie de fuite (F) soit libre.
- ➲ 17 Avant d'abattre l'arbre, déterminer la direction de chute de l'abattage (C). Prenez en considération le centre de gravité de la cime de l'arbre, les arbres voisins, la direction de la pente, l'état de santé de l'arbre et la direction du vent. Couper l'entaille de ce côté.
- Nettoyer la zone de travail autour du tronc de branches, de broussailles et d'autres obstacles et prenez une position sure.
- Nettoyer soigneusement le pied de l'arbre – le sable, les cailloux et les autres corps étrangers émoussent la chaîne et risquent de l'endommager.
- Veillez à l'état de santé de l'arbre - soyez prudent avec les troncs présentant des dommages (bois sec, pourri ou mort).

➲ 18 Technique d'abattage d'arbres :

⇨ Couper une entaille d'une profondeur d'env. 1/3 du diamètre de l'arbre dans le tronc. Effectuer d'abord la coupe horizontale, et ensuite, une deuxième coupe dans une angle de 45° à partir du haut.

⇨ Emettre un cri d'avertissement "attention" ou "l'arbre tombe" avant de commencer la coupe d'abattage.

⇨ Couper maintenant le trait d'abattage horizontal de l'autre côté du tronc. Cette coupe doit être positionnée un peu plus haut (env. 4 cm) par rapport à la coupe horizontale de l'entaille.

⇨ En aucun cas, ne couper le tronc entièrement. Env. 1/10 du diamètre du tronc doivent rester. Lorsque l'arbre commence à tomber trop tôt, immédiatement retirer la lame de la coupe et se retirer en arrière ou à côté.

⇨ Chasser un coin dans la coupe d'abattage horizontale afin de faire tomber l'arbre.

⇨ Lorsque l'arbre commence à tomber, veiller aux branches ou brins qui tombent.

Montage

Montage guide et chaîne

Risque de blessures!

Pour toute intervention sur le guide et la chaîne, arrêter le moteur et porter des gants de protection!

➲ 20 Poser la tronçonneuse sur une surface plane et desserrer le frein de chaîne. Pousser le protège-main avant (3) contre la poignée avant (4).

➲ 21 Enlever le couvercle (13).

➲ 22 Poser la guide.

Poser la chaîne au dessus de l'embrayage (17) sur le pignon situé derrière celui-ci (18) ➲ 38 et engager la chaîne dans la fente du guide.

⚠ Veiller au sens de marche correct des maillons de la chaîne.

⚠ Veiller à insérer les maillons de la chaîne correctement dans la rainure de guidage.

➲ 23 Tourner la vis de tension de la chaîne (15) dans le sens antihoraire jusqu'à ce que le tenon tendeur de la chaîne (16) se trouve dans sa position finale.

➲ 21 Remettre le couvercle (13) et serrer les écrous (14) à la main.

⚠ Le tenon tendeur de la chaîne (16) doit s'insérer dans le trou correspondant du guide.

Tendre la chaîne selon la description dans la section figurant ➲ „Tendre la chaîne.

Tendre la chaîne

Risque de blessures!

Pour toute intervention sur le guide et la chaîne, arrêter le moteur et porter des gants de protection!

➲ 21 Desserrer les écrous de fixation (14) d'un tour au max.

➲ 24 Soulever le nez du guide légèrement et tourner la vis de réglage du tendeur e chaîne (15) dans le sens horaire jusqu'à atteindre la tension correcte de la chaîne

➲ 25 La chaîne est tendue correctement lorsqu'il est possible de la soulever d'env. 3 – 4 mm au milieu du guide

Tourner la vis du tendeur de la chaîne dans le sens antihoraire si la chaîne est trop tendue.

Vérifier que les maillons de la chaîne soient bien engagées dans la rainure du rail du guide.

Resserrer les écrous de fixation (14).

Vérifier la tension de la chaîne:

⇨ avant le début du travail

⇨ après les premières coupes

⇨ pendant le travail régulièrement toutes les 10 minutes

☞ La tension et la lubrification correcte de la chaîne sont des facteurs d'influence sur la longueur de vie du matériel.

ⓘ Veuillez tenir compte des faits suivants:

⇨ une nouvelle chaîne doit être retendue régulièrement.

⇨ l'échauffement à la température de service de la chaîne l'allonge, et elle doit être tendue de nouveau.

⚠ après la fin des travaux, détendre la chaîne, le refroidissement produisant des tensions trop élevées de la chaîne.

⇨ en cas de battement de la chaîne, ou lorsqu'elle sort de son guide, la retendre immédiatement.

Préparation à la mise en service

ⓘ A la livraison, la tronçonneuse n'est pas remplie de carburant et d'huile de chaîne.

Remplir les réservoirs de la tronçonneuse conformément aux descriptions des chapitres "Lubrification de la chaîne" et "Remplir le réservoir de carburant".

Lubrification de la chaîne

ⓘ Ne jamais utiliser la tronçonneuse sans huile de chaîne. L'utilisation sans huile de chaîne provoque des endommagements de la chaîne et du guide.

La durée de vie et le rendement de coupe de la chaîne dépendent d'une lubrification optimale. Pendant le service, la chaîne et le guide sont lubrifiés automatiquement.

Remplir le réservoir d'huile de chaîne

Arrêter le moteur et porter des gants de protection!
Eviter tout contact avec les yeux et la peau!

➲ 2 Poser la tronçonneuse sur un support approprié et dévisser le couvercle du réservoir d'huile (11).

❀ Remplir le réservoir d'huile d'une huile biodégradable (réf. de commande : 400144).
Utiliser un entonnoir afin de faciliter le remplis-sage.

⚠ Veiller à ne pas faire entrer des souillures pendant le remplissage.
Revisser le couvercle du réservoir d'huile.

☞ Ne jamais utiliser de l'huile recyclée ou usée. En cas d'utilisation d'une huile non agréée pour tronçonneuses, la garantie du constructeur devient nulle.

Vérification de la lubrification de la chaîne

⚠ Ne jamais utiliser la tronçonneuse sans lubrification de chaîne fonctionnelle.

Vérifier le fonctionnement de la lubrification automatique en mettant la tronçonneuse en marche et en tendant la pointe de le lame vers le sol.

⚠ Ne pas toucher le sol avec la chaîne. Garder une distance de sécurité de 20 cm.
Lorsque aucune trace d'huile ne se produit malgré un réservoir d'huile plein

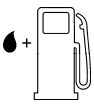
➲ 33 nettoyez le canal d'huile (19).
Lorsque ces mesures restent sans effet, veuillez-vous adresser au service après-vente.

➲ 27 Régler la lubrification de la chaîne :

☞ Voir également les consignes du chapitre Entretien / nettoyage, alinéa : "Réglage de la lubrification de la chaîne".

Remplir le réservoir de carburant

Porter une attention particulière à la manipulation d'essence et d'huile. Interdiction de fumer et d'allumer le feu (risque d'explosion).



La machine fonctionne avec un mélange d'essence normale (sans plomb) et d'huile à moteur deux temps.

Essence: indice d'octane au minimum 91 ROZ, sans plomb

- Ne jamais remplir le réservoir d'essence au plomb, de gasoil ou d'autres carburants non admissibles.
- Ne pas utiliser de l'essence présentant un indice d'octane inférieure à 91 ROZ. Dans le cas contraire, risque de surchauffe et d'endommagement du moteur.
- Lorsque vous travaillez en permanence avec un régime élevé, il est recommandé d'utiliser une essence d'un indice d'octanes plus élevé.
  ❀ Pour des raisons de protection de l'environnement, il est recommandé d'utiliser de l'essence sans plomb.

Huile à moteurs deux temps:
selon la spécification JASO FC ou ISO EGD

- Utiliser exclusivement une huile à deux temps pour moteurs refroidis à l'air.

Mélanger le carburant

Rapport de mélange: 40:1

Essence	Huile à moteur deux temps
1 litre	0,025 litres
2 litres	0,050 litres
5 litres	0,125 litres
10 litres	0,250 litres

- Veiller à mesurer précisément la quantité de l'huile. La moindre imprécision peut avoir un effet important sur le rapport de mélange de faibles volumes de carburant.
- Ne pas modifier le rapport de mélange afin d'éviter la formation de quantités élevées de résidus de combustion, la diminution de la puissance et l'endommagement du moteur.

⚠ Mélanger l'essence et l'huile dans le réservoir de mélange fourni (38).

➲ 1 Verser d'abord l'essence jusqu'à atteindre la marque "Petrol" ⬆petrol .
Verser ensuite l'huile jusqu'à atteindre la marque "Huile".
⬇oil Secouer le mélange de carburant.

- Les carburants ne peuvent être stockés que pour une période limitée. Les carburants ne peuvent pas être stockés pour une durée illimitée. Le stockage de carburants et de mélanges de carburants peut provoquer des problèmes de démarrage. Mélangez donc seulement la quantité de carburant à la fois que vous consommez.
- Stocker les carburants uniquement dans des bidons agréés et marqués. Conserver les bidons de carburant dans un lieu sec et protégé.
- Veiller à stocker les bidons de carburant en dehors de la portée d'enfants.

❀ Les résidus de carburant et les liquides utilisés pour le nettoyage doivent être éliminés conformément aux dispositions en vigueur et en respectant les impératifs écologiques.

Remplir le réservoir de carburant de la tronçonneuse

- Arrêter le moteur et le laisser refroidir !
- Portez des gants de protection!
- Eviter tout contact avec les yeux et la peau!
- Respecter impérativement les instructions du chapitre « Manipulation sure du carburant ».

1. Nettoyer la zone de remplissage. Les impuretés dans le réservoir provoquent des défauts de fonctionnement.
2. ➲ 26 Ouvrir le couvercle du réservoir (9) avec précaution, afin de laisser décharger une éventuelle surpression
3. Avant de verser le carburant dans le réservoir, secouer le bidon.
4. Veillez à ne pas déverser l'essence ou l'huile. Nettoyez la tronçonneuse immédiatement en cas de déversement d'essence ou d'huile. Remplacez vos vêtements immédiatement en cas de déversement d'essence ou d'huile.

   ❀ Veillez à ne pas polluer le sol avec le carburant.
5. Après avoir fait le plein, refermez le réservoir en serrant le couvercle fermement et veiller à ce qu'il ne se desserre pas pendant le service.
6. Veiller à ce que le couvercle du réservoir et les tuyaux de carburant soient étanches. En cas de présence de fuites, ne pas mettre la machine en service.
7. Nettoyez le couvercle et la zone autour de celui-ci.

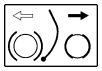
   ⚠ Eloignez-vous au minimum de trois mètres de l'endroit où vous avez fait le plein pour démarrer la machine.

Mise en service

⚠ Ne mettez jamais l'outillage en service avant d'avoir lu les instructions de service, d'être en mesure de respecter les indications et consignes de sécurité et d'avoir monté l'appareil comme décrit!

- Vérifier avant toute utilisation :
  - l'absence d'endommagements de la machine
  - la fermeté de serrage des fixations.
- S'assurer que l'interrupteur MARCHE/ARRET, le blocage de l'accélérateur et le frein de chaîne fonctionnent correctement.

⚠ Respecter systématiquement les consignes de sécurité !



Frein de chaîne

➲ 19 Le frein de chaîne est un mécanisme de protection qui est automatiquement déclenché par le protège-main avant (3) en cas de recul de la tronçonneuse. La chaîne s'arrête immédiatement (< 0,1 sec.).

Contrôle du frein de chaîne

Vérifiez le fonctionnement du frein de chaîne chaque fois avant le début du travail.

- Lancez le moteur, voir „ Démarrage de la tronçonneuse ".
- Tenir la tronçonneuse avec les deux mains et laisser tourner le moteur.

➲ 19 Appuyer avec le dos de la main contre le garde-main →○.

⚠ La chaîne doit s'arrêter immédiatement!

⚠ Une tronçonneuse dont le frein de chaîne ne fonctionne pas ne doit pas être utilisée. Veuillez vous adresser au constructeur ou au service après-vente.

Démarrage de la tronçonneuse

➲ 19 Actionnez le frein de chaîne. Pousser le garde-main en avant. →○

➲ 3 Poser la tronçonneuse sur le sol de façon à ce que le guide avec la chaîne est orientée vers la gauche.

⚠ Le guide avec la chaîne doit être libre.

Posez le pied droit dans la poignée arrière et saisir la poignée avant par la main gauche.

Démarrage à froid

➲ 2 Pousser l'interrupteur à bascule (8) vers le haut.

Retirer le starter (7) complètement.

ⓘ Le starter doit être retiré en fonction de la température ambiante.

Température ambiante plus froide : Retirer le starter complètement.

Température ambiante moins froide : Retirer le starter à moitié.

➲ 3 Tirez lentement sur la corde de démarrage en la tenant à la poignée (27) jusqu'à ressentir une résistance. Continuer ensuite de tirer, mais cette fois-ci, rapidement et en employant de la force. En ce faisant, repousser la tronçonneuse vers le bas en appuyant sur la poignée avant (4).

⚠ Ne pas retirer la corde de démarrage complètement et retourner la poignée lentement afin d'enrouler la corde de démarrage correctement.

ⓘ Répéter cette opération jusqu'à ce que la tronçonneuse démarre une première fois. Rentrer la manette de choke et tirer la corde de démarrage autant de fois que nécessaire pour mettre le moteur en marche au ralenti.

➲ 20 Desserrez le frein de chaîne. Poussez le garde-main vers la poignée avant ←○. La tronçonneuse est disponible au service.

⚠ N'actionner l'accélérateur (6) que lorsque le frein de chaîne est desserré. Le blocage de la chaîne peut endommager le système d'entraînement.

Pour couper, actionner simultanément le blocage de l'accélérateur (5) et l'accélérateur (6).

ⓘ En relâchant l'accélérateur, la chaîne s'arrête et le moteur tourne au ralenti. Lorsque la chaîne tourne alors que l'accélérateur n'est pas enfoncé, la vitesse du ralenti doit être réglée. (➲ „ Entretien")

Arrêter le moteur

➲ 2 Relâchez l'accélérateur (6).
Pousser l'interrupteur à bascule (8) vers le bas.

Démarrage à chaud

Démarrer la tronçonneuse selon la description du chapitre „Démarrage à froid", mais laisser la manette de choke en position de service.

Entretien et nettoyage

STOP Avant de toute intervention d'entretien et de nettoyage
- Arrêter le moteur!
- Attendre l'arrêt du dispositif de coupe
- Retirer le capuchon de la bougie

- Portez des gants de protection afin d'éviter de se blesser les mains.

- Ne pas effectuer les travaux d'entretien en proximité d'un feu nu. Risque d'incendie !

D'autres interventions d'entretien et de nettoyage que celles décrites dans ce chapitre ne doivent être effectuées que par le constructeur ou par des entreprises désignées par celui-ci.

Les dispositifs de sécurité enlevés pour effectuer des interventions de maintenance ou de nettoyage doivent impérativement être remontés et vérifiés.

N'utiliser que des pièces de rechange d'origine. Toute autre pièce risque de provoquer des blessures et dommages imprévisibles.

Entretien

Afin de garantir la fiabilité de l'utilisation et une longue durée de vie de la tronçonneuse, effectuer les interventions d'entretien suivantes en intervalles réguliers. ➲ Plan d'entretien et de nettoyage.

Contrôler la tronçonneuse pour détecter
- chaîne détendue ou endommagée
- fixation détendue
- usure, notamment la chaîne, le guide et le pignon.
- composants usés ou endommagés
- étanchéité des couvercles des réservoirs de carburant et d'huile et des conduites de carburant
- les défauts de montage ou d'état des couvercles et dispositifs de protection.

Effectuer les réparations et interventions d'entretien avant d'utiliser la tronçonneuse.

Ajuster la lubrification de la chaîne

STOP Arrêtez le moteur!

La lubrification de la chaîne est réglée à l'usine du constructeur. En fonction des essences de bois et des techniques de travail, la quantité d'huile nécessaire peut varier et doit être corrigée.

➲ 27
Ajuster la lubrification de la chaîne sur la vis de réglage (12) située sous la machine.

Sens antihoraire → quantité d'huile élevée (MAX)
Sens horaire → quantité d'huile faible (MIN)

ⓘ La lubrification de la chaîne est réglée correctement lorsque la chaîne projète des gouttes d'huile pendant le service.

Chaîne et guide

La chaîne et le guide sont soumises à une forte usure. Remplacer la chaîne et le guide immédiatement lorsqu'elles ne fonctionnent plus correctement, ➲ „Montage guide et chaîne".

Affûtage de la chaîne

⚠ Il n'est possible de travailler correctement qu'avec une chaîne affûtée et nettoyée. Une chaîne endommagée ou mal affûtée aggrave le risque de reculs (« kickback »)!

La chaîne de la tronçonneuse doit être affûtée lorsque

➪ la poussière de bois est éjectée à la place des copeaux
➪ il faut appuyer sur la tronçonneuse en employant de la force pour couper le bois.

ⓘ Pour les utilisateurs sans expérience : faire affûter la chaîne de la tronçonneuse par un professionnel / le service après-vente.

Lorsque vous affûtez la chaîne de la tronçonneuse vous-même, respectez les valeurs suivantes et utilisez la lime ronde fournie avec la machine (vous trouverez les accessoires supplémentaires dans le commerce spécialisé).

Type de chaîne	Carlton K2L-BL-72E
Lime ronde	3/16" (Ø 4,8 mm)
Réglage des limiteurs de profondeur T	.028" (,71 mm)
Angle de coupe de la platine latérale α	35°
Angle de coupe de la platine supérieure β	60°
Longueur de gouge a	min. 3 mm

➲ 19 Serrer le guide de la tronçonneuse fermement dans un étau et bloquer la chaîne. Actionnez le frein de chaîne →.

➲ 20 Desserrez le frein de chaîne pour la faire avancer ←.

➲ 29 Limez les angles de coupe des plateaux latéraux (α=35°) à l'aide de la lime ronde fournie (37).

ⓘ Ne donnez que 2-3 coups de lime

ⓘ Les angles de coupe doivent être identiques. L'inégalité des angles de coupe peut provoquer des à-coups du mouvement de la chaîne, voire la casser.

➲ 30 Appliquer la lime dans un angle de 10° par rapport au guide pendant l'affûtage.

➲ 31 En limant l'angle de coupe du plateau latéral correctement à l'aide de la lime ronde, vous obtiendrez l'angle de coupe du plateau supérieur β correct.

➲ 32 Les longueurs de gouge doivent être identiques (a). L'inégalité des longueurs peut provoquer des à-coups du mouvement de la chaîne, voire la casser.

➲ 32 Lorsque vous avez limé l'ensemble des gouges de votre chaîne correctement, elle est affûtée, mais elle ne coupe peut-être pas. C'est pourquoi il faut toujours garder l'écart des limiteurs de profondeur (T = écart entre le limiteur de profondeur et le bord de coupe).

ⓘ Utilisez une lime plate pour régler les limiteurs de profondeur.

⚠ Veiller à arrondir l'arête avant du limiteur de profondeur. Conserver impérativement la forme d'origine du maillon coupant.

ⓘ N'enlevez que peut de matériel en affûtant.

Toutefois, vous pouvez affûter votre chaîne de tronçonneuse à l'aide de notre équipement d'affûtage de chaînes KSG 220 (référence: 302360).

Nettoyage du guide

➲ 33 / ➲ 34

- Contrôler et nettoyer les ouvertures de sortie d'huile (A) du guide et la fente de guidage (B) en intervalles réguliers.
- Enlever la bavure qui s'est formée à l'aide d'une lime plate.
- Retourner le guide après chaque changement / affûtage de la chaîne afin d'éviter l'usure d'une seule côté.

ⓘ Remplacer un guide endommagé immédiatement.

Pignon

Le pignon est soumis à une charge importante. Vérifier régulièrement l'usure et les endommagements de l'engrenage du pignon.

➲ 38 Nettoyer le pignon (18) et la fixation du guide à l'aide d'une brosse.

ⓘ Un pignon usée ou endommagée raccourcit la durée de vie de la chaîne et doit être immédiatement remplacé par le service après-vente.

Nettoyer le filtre à air

Nettoyer le filtre à air régulièrement, afin de prévenir
- les difficultés de démarrage,
- les pertes de puissance
- la consommation excessive de carburant

Nettoyez le filtre à air env. toutes les huit heures de service, plus souvent en cas de de présence de quantités importantes de poussières.

➲ 35
1. Ouvrez le couvercle du filtre à air (21).
2. Retirez le couvercle du filtre à air (28).
3. Enlever le filtre à air (22).
4. Couvrez l'ouverture d'aspiration par un chiffon propre afin d'éviter l'introduction de souillures dans le carburateur.
5. Séparez les deux parties du filtra à air.
6. Lavez le filtre à air à l'aide d'un solution de savon chaude.

   ⚠ Ne pas souffler sur les particules de souillure et les copeaux afin de les enlever – risque de se blesser les yeux !
7. Laisser bien sécher le filtre à air et le réintégrer.

ⓘ Les filtres à air endommagés doivent être remplacés régulièrement.

Remplacer le filtre de carburant

➲ 28

La tronçonneuse est équipée d'un filtre à air. Contrôler le filtre en intervalles réguliers, le nettoyer ou le remplacer en cas de besoin.

A cet effet, ouvrez le couvercle du réservoir (9) et retirez le filtre de carburant (10).
Lorsqu'il est seulement légèrement contaminé, le retirer du tuyau avec précaution et le nettoyer à la benzine.

ⓘ En cas de forte contamination, remplacer le filtre de carburant.

Contrôler la bougie

⚠
- Ne pas toucher la bougie lorsque le moteur est en marche. Haute tension !
- Risque de brûlures sur le moteur chaud.
- Portez des gants de protection !

Contrôler régulièrement la bougie et l'écart entre les électrodes. Procédez de la façon suivante :

➲ 35 Ouvrez le couvercle du filtre à air (21).

➲ 36 Retirez le capuchon de (23) de la bougie (24).
Dévisser la bougie à l'aide de la clé de montage (40) fournie avec la machine.

➲ 37 L'écart entre les électrodes doit être de 0,6 à 0,7 mm rr.
Nettoyez la bougie si elle est encrassée.
Remonter la bougie en procédant dans l'ordre inverse.

⚠ Ne pas serrer la bougie trop fort.

Remplacez la bougie :
- toutes les 100 heures de service ou 1 x par an (selon le cas qui se produit en premier)
- lorsque les électrodes sont fortement brûlées
- lorsque les électrodes sont fortement encrassées ou plein d'huile

Utilisez les types de bougies suivants :
L8RTF/NHSP LD, BPMR7A/NGK, BMGA7Torch, L7T/NHSP LD

Comparable aux types de référence:
BOSCH WSR6F, OREGON OPR15Y

Vérifier l'étincelle d'allumage

1. Dévissez la bougie (24).
2. Enfichez fermement le capuchon (23).
3. Serrez la bougie contre le carter à l'aide d'un paire de pinces isolées (assez loin de l'orifice de bougie).
4. Pousser l'interrupteur à bascule vers le haut.
5. Tirez la corde de démarrage.

ⓘ Lorsque aucune étincelle n'est visible entre les électrodes, la bougie peut être endommagée.

Attrape-chaîne

➲ 1

L'attrape-chaîne (30) empêche la chaîne de blesser l'utilisateur lorsqu'elle casse ou déraille pendant le service.

ⓘ Contrôler l'attrape-chaîne en intervalles réguliers et le remplacer lorsqu'il est endommagé.

Silencieux / ouverture d'échappement

➲ 1

- Vérifiez régulièrement que les vis de fixation du pot d'échappement (25) ne se sont pas desserrées.
  ➔ Lorsqu'elles sont desserrées, les serrer à la main, le moteur étant froid.

⚠ Ne pas resserrer les vis de fixation du pot d'échappement lorsque le moteur est chaud

ⓘ Nettoyez régulièrement l'ouverture d'échappement.

Réglage du carburateur (régime au ralenti)

Le carburateur a été réglé à l'usine du constructeur sur la vitesse de ralenti correcte et le moteur est alimenté par un mélange carburant-air correct.

⚠ Un mauvais réglage du carburateur peut provoquer de graves dommages du moteur. Ne continuez en aucun cas de travailler avec la tronçonneuse !

Dans les cas suivants, le réglage due carburateur (régime au ralenti) doit être corrigé :

- vitesse trop élevée (la chaîne continue à tourner au ralenti)
- marche irrégulière ou manque d'accélération (régime au ralenti trop faible)
- adaptation aux conditions météorologiques, températures

ⓘ Adressez-vous à un atelier spécialiser afin de faire régler le carburateur.

Nettoyage

Nettoyer la tronçonneuse avec soin après chaque usage afin de préserver le fonctionnement correct.

⇨ Nettoyer le carter à l'aide d'une brosse souple ou d'un chiffon sec.

⚠ Ne pas utiliser de l'eau, des solvants ou des produits de polissage.

⇨ ➲ 38 Veiller à ce que les fentes d'aération (32) du couvercle (26) et les ailettes de refroidissement (33) du moteur soient libres (risque de surchauffe).

⇨ Nettoyer la chaîne de la tronçonneuse à l'aide d'un produit de nettoyage de chaînes du commerce en cas de forte contamination.

⇨ ➲ 33 Nettoyez le canal d'huile (19) à l'aide d'un chiffon ou d'un pinceau.

⇨ ➲ 38 Nettoyez la bande de freinage (20) du couvercle (26) à l'aide d'un pinceau.

Transport

⚠ STOP

Avant chaque transport:
- arrêter l'équipement
- attendre l'arrêt de la tronçonneuse
- Engager le cache-guide

- ➲ 10 Porter la machine sur la poignée avant. Le guide doit être orienté vers l'arrière.
- Transporter la machine uniquement dans le coffre de la voiture ou sur une surface de transport séparée. Protéger la tronçonneuse contre le renversement, les endommagements et le déversement de carburant.

Stockage

- Conservez les outillages non utilisés dans un endroit sec et verrouillé et hors de portée de main des enfants.
- Remettre la protection du rail de guidage (protection de la chaîne) en place lors de chaque stockage afin d'éviter toutes blessures dues à un contact involontaire.
- Afin d'augmenter la durée de vie utile de la tronçonneuse et de lui conserver son bon fonctionnement, il est recommandé avant tout stockage prolongé:
  ⇨ Vider le carburateur en faisant tourner la machine.
  ⇨ d'effectuer un nettoyage en profondeur.
  ⇨ Vider le réservoir de carburant complètement.
  ⇨ Vider le réservoir de carburant complètement.
  ⇨ ❀ Eliminer le carburant / l'huile de chaîne restant conformément aux dispositions applicables (en respectant l'environnement)
  Tipp:
  Certaines huiles à chaîne ont tendance à former des croûtes avec le temps. Pour cette raison, le système de lubrification doit être rincé avec un produit de nettoyage de chaînes de tronçonneuses du commerce avant tout stockage prolongé. Remplir le réservoir d'huile vide à moitié (env. 50 ml) du produit de nettoyage. Fermer le réservoir. Faire tourner la tronçonneuse, le guide et la chaîne étant démontés, jusqu'à ce que la totalité du produit de nettoyage soit sorti de l'ouverture d'huile de la tronçonneuse.
  ⇨ Après le nettoyage, immerger la chaîne de la tronçonneuse dans un bain d'huile puis l'emballer dans un papier huilé.

Conditions de garantie

Veuillez tenir compte de la déclaration de garantie ci-jointe.

Plan d'entretien et de nettoyage

Interventions d'entretien		avant toute utilisation	après toute utilisation	une fois par semaine	une fois par mois	une fois par an	toutes les 10 heures de service	en cas de besoin / d'endommagement	en cas de mise hors service
Frein de chaîne	Contrôle fonctionnel	✶							
	Contrôle fonctionnel Service après-vente							✶	
Guide	Contrôler		✶						✶
	Nettoyer / retourner		✶						✶
	Remplacer							✶	
Pignon	Contrôler			✶					
	Faire remplacer							✶	
Tension de la chaîne de tronçonneuse	Contrôler	✶							
Chaîne de tronçonneuse	Contrôler	✶							
	Faire affûter							✶	
	Remplacer							✶	
Accélérateur, blocage de l'accélérateur, interrupteur	Contrôle fonctionnel	✶							
	Faire remplacer							✶	
Corde de démarrage / ressort de rappel	Contrôle fonctionnel	✶							
	Remplacer							✶	
Lubrification de la chaîne	Contrôler	✶							
Réservoir d'huile	Nettoyer					✶			✶
Couvercles des réservoirs de carburant / d'huile	Contrôler	✶							
	Remplacer							✶	
Réservoir de carburant	Nettoyer					✶			✶
Filtre à carburant	Nettoyer					✶			
	Remplacer							✶	
Filtre à air	Nettoyer		✶						✶
	Remplacer							✶	
Bougie	Contrôler				✶				✶
	Remplacer					✶	✶	✶	
Silencieux	Nettoyer			✶					✶
	Remplacer							✶	
Carburateur au ralenti	Contrôler (la chaîne ne doit pas tourner)	✶							✶
	Faire régler							✶	
Machine complète	Contrôler	✶							✶
	Nettoyer		✶						✶
Attrape-chaîne	Contrôler	✶							✶
	Remplacer							✶	
Protège-griffes	Contrôler	✶							✶
	Remplacer							✶	
Autocollant de sécurité	Remplacer							✶	

Pannes

Avant de procéder à l'élimination des défauts
- arrêter l'équipement
- attendre l'arrêt de la tronçonneuse
- actionner le frein de chaîne
- retirer le capuchon de la bougie
- porter des gants

☞ Après chaque dépannage, remettre en service et vérifier l'ensemble des dispositifs de sécurité.

Perturbation	Cause possible	Que faire
Le moteur ne démarre pas	➲ Mauvais ordre du processus de démarrage	➲ Respecter l'ordre correct du processus de démarrage
	➲ Contamination du filtre à air	➲ Nettoyer ou remplacer le filtre à air
	➲ Filtre à carburant bouché	➲ Nettoyer ou remplacer le filtre de carburant.
	➲ Bougie encrassée	➲ Nettoyer ou remplacer la bougie
	➲ Absence d'alimentation en carburant	➲ Faire le plein. Mettre le choke dans le position correcte au démarrage.
	➲ Carburant usé ou contaminé	➲ Vérifier l'absence de pliures et d'endommagements de la conduite de carburant
	➲ Le mécanisme de démarrage est défectueux	➲ Veuillez vous adresser au S.A.V.
	➲ Moteur noyé	➲ Dévisser la bougie, la nettoyer et sécher, puis tirer plusieurs fois la manette de démarrage, revisser la bougie
	➲ Carburateur défectueux	➲ Veuillez vous adresser au S.A.V.
Le moteur démare et s'éteint tout de suite	➲ Mauvais réglage du carburateur (régime au ralenti)	➲ Veuillez vous adresser au S.A.V.
La tronçonneuse ne fonctionne pas en pleine puissance	➲ Machine surchargée	➲ Ne pas employer de la force pour couper.
	➲ Chaîne émoussée / endommagée	➲ Affûter ou remplacer la chaîne de tronçonneuse
	➲ Contamination du filtre à air	➲ Nettoyer ou remplacer le filtre à air
	➲ Mauvais réglage du carburateur	➲ Veuillez vous adresser au S.A.V.
	➲ Pot d'échappement bouché	➲ Nettoyer l'ouverture d'échappement du pot
La tronçonneuse fonctionne de façon intermittente	➲ Mauvais réglage du carburateur	➲ Veuillez vous adresser au S.A.V.
	➲ Bougie encrassée	➲ Nettoyer ou remplacer la bougie. Contrôler le capuchon de la bougie.
La chaîne ne tourne pas.	➲ Frein de chaîne enclenché	➲ Déclencher le frein de chaîne
La tronçonneuse arrache, vibre ou coupe mal	➲ Chaîne émoussée / usée	➲ Affûter ou remplacer la chaîne
	➲ Tension de la chaîne	➲ Contrôler et ajuster la tension de la chaîne
	➲ La chaîne n'est pas montée correcte-ment (les dents sont orientées en contresens)	➲ Monter de nouveau la chaîne
La chaîne fait chauffer.	➲ Le réservoir d'huile est vide	➲ Remplir le réservoir d'huile
	➲ Le canal d'huile est bouché	➲ Nettoyer le canal d'huile
	➲ La chaîne est trop tendue	➲ Régler la tension de la chaîne
	➲ La chaîne est émoussée	➲ Affûter ou remplacer la chaîne
	➲ Mauvais réglage de la lubrification de la chaîne	➲ Régler la lubrification de la chaîne
Absence de lubrification de la chaîne	➲ Le réservoir d'huile est vide	➲ remplir le réservoir d'huile
	➲ Le canal d'huile est bouché	➲ nettoyer le canal d'huile
	➲ Mauvais réglage de la lubrification de la chaîne	➲ Régler la lubrification de la chaîne
Dégagement de fumées	➲ Mauvais mélange du carburant	➲ Utiliser de l'huile 2 temps au rapport de mélange 40:1
	➲ Mauvais réglage du carburateur	➲ Veuillez vous adresser au S.A.V.

Caractéristiques techniques

Type	BKS 45
Modèle	BKS 45
Année de construction	voir la dernière page
Puissance du moteur max. / régime	1,8 kW
Cylindrée	45,1 cm³
Fréquence du réseau n_0	2700 - 3400 min $^{-1}$
Régime max. du moteur avec outil de coupe	10000 min $^{-1}$
Pignon d'entraînement (nombre de dents/pas)	7 / .325“
Vitesse de la chaîne	19,3 m/s
Guide de chaîne (longueur)	440 mm
Allumage	électronique
Bougie	BPMR7A/NGK ou type équivalent, ➲ Entretien
Ecart des électrodes	0,6 – 0,7 mm
Volume réservoir de carburant	0,6 l
Consommation de carburant à la puissance max. (selon ISO 7293)	0,9 kg/h
Consommation spécifique à la puissance max. (selon ISO 7293)	570 g/kWh
Rapport de mélange (essence/huile deux temps)	40:1
Volume réservoir d'huile de chaîne	0,25 l
Pompe à huile	automatique
Guide de chaîne (lame)	SPS-POH18-58WH (Surpass) ou 188PXBK095 (Oregon)
Type de chaîne	K2L-BL-72E (Carlton)
Pas / épaisseur maillon entraîneur	.325“ (8,255 mm) / .058“ (1,5 mm)
Vibrations mainbras	7,5 m/s^2 (Valeurs d'émission de vibrations selon ISO 22867)
Facteur d'imprécision de mesure K	1,5 m/s²
Poids (réservoirs vides, sans guide et chaîne)	ca. 5,1 kg
Niveau de pression acoustique á la place de travail L_{PA}	103 dB (A) (selon ISO 22868)
Facteur d'imprécision de mesure K_{PA}	3,0 dB (A)
Niveau sonore mesuré L_{WA}	113,7 dB (A) (selon la directive 2000/14/CE)
Niveau sonore garanti L_{WA}	114 dB (A) (selon la directive 2000/14/CE)
Facteur d'imprécision de mesure K_{WA}	0,89 dB (A)

Description de l'équipement / Pièces de rechange

Pos.	Réf. de commande	Désignation
1	364573	Guide de chaîne (lame)
2	364580	Chaîne K2L-BL (Carlton)
3	364568	Garde main avant (Frein de chaîne)
4		Poignée avant
5		Blocage de l'accélérateur
6		Accélérateur
7		Choke
8		Interrupteur à bascule
9	364503	Couvercle du réservoir de carburant
10	364504	Filtre de carburant
11	364505	Couvercle du réservoir d'huile de chaîne
12		Vis de réglage d'huile de chaîne
13	364572	Couvercle
14	364507	Ecrou de fixation
15		Vis de tendeur de chaîne
16		Goujon de tendeur de chaîne
17		Embrayage
18		Pignon
19		Canal de lubrification
20		Bande de freinage

Pos.	Réf. de commande	Désignation
21	364566	Couvercle du filtre à air
22	364562	Filtre à air
23		Capuchon de bougie
24	364551	Bougie
25	364564	Pot d'échappement
26	364512	Couvercle du dispositif de démarrage
27	364513	Poignée de démarrage
28	364563	Couvercle du filtre à air
29		Poignée arrière
30	364561	Attrape-chaîne
31	364515	Butée à griffes
32		Fentes d'aération
33		Ailettes de refroidissement du moteur
34	362921	Protection du guide (cache)
35	364517	Tournevis
36	364518	Clé
37	364519	Lime ronde
38	364520	Réservoir de mélange du carburant
39	364521	Autocollants de sécurité
40	400144	Huile de chaîne 1 l

Indhold

EF-Overensstemmelseserklæring	46
Leveringsomfang	46
Driftstider	46
Symboler på kædesaven	47
Symboler original brugsanvisning	47
Tiltænkt anvendelse	47
Uberegnelige risici	47
Sikkerhedsoplysninger	48
– Personligt sikkerhedsudstyr	48
– Inden savningen	48
– Betjening	48
– Under savningen	49
– Savtilbagestød	49
– Generelle informationer	49
– Sikker håndtering af brændstoffer	50
Vibrationer	50
Om arbejdet (savteknikker)	50
Samling	51
– Montering af sværd og savkæde	51
– Spænding af savkæden	51
Klargøring inden brug	52
– Smøring af kæden	52
– Påfyldning af kædeolie	52
– Kontrol af kædesmøringen	52
– Tankning	52
– At blande	52
– Tankning af kædesaven	53
Idrifttagning	53
– Kædebremse	53
– Kontrol af kædebremsen	53
– Start af kædesaven	53
– Start ved kold motor	53
– Standsning af motor	54
– Start ved varm motor	54
Vedligeholdelse og rengøring	54
– Regulering af kædesmøringen	54
– Savkæde og sværd	54
– Skærpning af savkæden	54
– Rengøring af sværdet	55
– Kædehjul	55
– Rengøring resp. udskiftning af luftfilter	55
– Brændstoffilter	55
– Kontrol resp. udskiftning af tændrør	55
– Kontrol af tændgnist	55
– Kædefanger	55
– Lyddæmper/udgangsåbning	56
– Indstilling af karburatoren (tomgangsomdrejningstal)	56
– Rengøring	56
Transport	56
Opbevaring	56
Garanti	56
Vedligeholdelses- og rengøringsplan	57
Mulige fejl	58
Tekniske data	59
Beskrivelse af apparatet / Reservedeler	59

EF-overensstemmelseserklæring

i henhold til EF-direktiv: 2006/42/EF

Hermed erklærer vi

ATIKA GmbH
Josef-Drexler-Str. 8, 89331 Burgau – Tyskland

på eget ansvar, at produkt
Benzinkettensäge (benzindrevet kædesav) type BKS 45

Serienummer: 000001 - 020000

stemmer overens med forskrifterne i de ovennævnte EF-direktiver samt med forskrifterne i følgende yderligere direktiver: 2004/108/EF og 2000/14/EF

Følgende harmoniserede standarder er anvendt:
EN ISO 11681-1:2011

Typegodkendelsesprocedure: 2000/14/EF – Appendiks V.
Målt lydeffektniveau L_{WA} 113,7 dB (A).
Garanteret lydeffektniveau L_{WA} 114 dB (A)

EF-typeafprøvning gennemført af:
Interek Germany GmbH
Stangenstr. 1, 70771 Leinfelden Echterdingen
ID-nr.: 0905
Certifikat-nr.: 09SHW2074-04

Autoriseret til fremstilling af den tekniske dokumentation:
ATIKA GmbH – Technisches Büro
Josef-Drexler-Str. 8, 89331 Burgau – Tyskland

Burgau, 02.10.2014 i.A. i.A. G. Koppenstein
Ledelse konstruktionsafdeling

Leveringsomfang

☞ Kontroller efter udpakningen kartonens indhold for

- ► fuldstændighed
- ► evt. transportskader

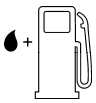
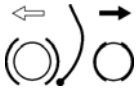
Meld omgående reklamationen til forhandleren, leverandøren eller producenten. Senere reklamationer anerkendes ikke.

1 kædesav	1 rundfil
1 sværd	1 original brugsanvisning
1 savkæde	1 montage- og betjeningsblad
1 kædeskærm	1 garantierklæring
1 brændstof-blandingsbeholder	montagetilbehør

Driftstider

Vær inden idrifttagning af apparatet opmærksom på de regionale forskrifter vedrørende støjemissionen.

Symboler på apparatet

	Advarsel! Kædesaven kan forårsage alvorlige kvæstelser!
	Før igangsætning skal original brugsanvisning og sikkerhedshenvisningerne læses og iagttages.
	Fare pga. tilbagestød! Brug aldrig sværdspidsen til at save.
	Benzin og olie er brandfarlige og kan eksplodere. Åben ild eller lys samt rygning forbudt.
	Hold altid kædesaven med begge hænder under arbejdet.
	Bær sikkerhedstøj og –udstyr mod skæring.
	Bær hjelm, beskyttelsesbriller og høreværn.
	Bær beskyttelseshandsker!
	Bær sikkerhedssko!
	Brændstofblanding 40:1
	Sluk for motoren!
	Savkædeolie
	Tankning, brændstofblanding
	Bemærk kædeleddenes køreretning
	Kædebremse: ⇦ løsnet Kædebremse: → spændt
	Choker: Træk choker: Startposition (kold motor) Choker tryk ind: Driftsposition (varm motor)
	Indstilling af kædesmøring

Symboler original brugsanvisning

	Truende fare eller farlig situation. Tilsidesættelse af disse anvisninger kan medføre tilskadekomst eller materielle skader.	
	Vigtige henvisninger til korrekt håndtering. Tilsidesættelse af disse henvisninger kan medføre forstyrrelser.	
	Henvisninger til brugeren. Disse henvisninger hjælper med at udnytte alle funktioner optimalt.	
	Montering, betjening og vedligeholdelse. Her forklares nøjagtigt, hvad der skal gøres.	
	Vigtige informationer vedrørende miljørigtig adfærd. Tilsidesættelse af disse henvisninger kan medføre miljøskader.	
➲ 1 ➲ 2 ...	Læs det vedlagte montage- og betjeningsblad, når der refereres til billednummeret i teksten.	

Tiltænkt anvendelse

- Kædesaven er kun egnet til savning af træ i det fri.
- Kædesaven er uegnet til savning i byggematerialer og kunststoffer.
- Til den tiltænkte anvendelse hører også opfyldelse af de af producenten foreskrevne drifts-, vedligeholdelses- og reparationsbetingelser samt overholdelse af sikkerheds-anvisningerne i vejledningen.
- Enhver derudover gående brug gælder som ikke at være beregnet til formålet. For enhver form for skader, der resulterer heraf, overtager producenten intet ansvar: Risikoen overtages ene og alene af brugeren.

Uberegnelige risici

⚠ Selvom saven anvendes til det tiltænkte formål og alle gældende sikkerhedsbestemmelser overholdes, kan der være uberegnelige risici betinget af konstruktionen.

Uberegnelige risici kan minimeres, når "Sikkerheds-anvisninger" og "Tiltænkt anvendelse" samt selve brugervejledningen følges og overholdes.

Hensyntagen og forsigtighed reducerer risikoen for person- og materielle skader.

- Fare for tilbagestød når sværdspidsen rammer en fast genstand
- Fare for kvæstelser af fingre og hænder ved berøring af værktøjet (savkæden)
- Fare for kvæstelser pga. udslynget materiale.
- Høreskader ved længere varende arbejde uden høreværn.
- Skoldningsfare ved berøring af varme komponenter.
- Fare for kulilteforgiftning ved brug af apparatet i lukkede eller dårlig ventilerede rum.

- Brandfare.

Desuden kan der være ikke åbenlyse uberegnelige risici på trods af alle trufne forholdsregler.

Sikkerhedsvejledning

Overhold nedenstående vejledning for at beskytte dig selv og andre mod mulige kvæstelser.

Læs og iagttag inden ibrugtagning følgende henvisninger og din brancheforenings forskrifter om forebyggelse af ulykker hhv. de gyldige sikkerhedsbestemmelser i det pågældende land for at beskytte dig selv og andre mod eventuelle skader.

ⓘ Opbevar disse sikkerhedshenvisninger på et sikkert sted.

⚠ Reparationer på apparatet må kun foretages af producenten eller en af ham autoriseret virksomhed.

- En person, der arbejder med kædesaven, skal have gennemført en tilsvarende undervisning (motorsavkursus) og være fortrolig med brug af saven og det personlige sikkerhedsudstyr.
- Mindreårige må ikke arbejde med saven.
- Vær opmærksom. Vær opmærksom på hvad du har med at gøre. Vær fornuftigt ved arbejdet. Anvend apparatet ikke, når du er træt eller har indtaget af rusmidler, alkohol eller medikamenter. Et øjebliks uagtsomhed ved anvendelse af saven kan medføre alvorlige læsioner.
- Bliv på basis af original brugsanvisning en fortrolig med saven inden brug.
- Anvend apparatet ikke til formål, som det ikke er beregnet til (se " Tiltænkt anvendelse ").

⚠ Personligt sikkerhedsudstyr

- Arbejd aldrig uden egnet sikkerhedsudstyr:
  - bær ikke løst siddende tøj eller smykker, der kan gribes af de kørende dele af saven.
  - et hårnet til langt hår
  - godkendt hjelm i situationer, hvor der kan forekomme hovedlæsioner (f. eks. ved fældning og aflastning af træer
  - ansigtsværn
  - høreværn
  - sikkerhedsvest i signalfarve
  - bukser og handsker med skærebeskyttelse
  - glidefaste støvler (sikkerhedssko) med skærebeskyttelse og stålkappe
  - ildslukker og spade (der kan opstå gnister under savningen)
  - førstehjælpsmateriale
  - evt. mobiltelefon

⚠ Sikkerhedsvejledning - inden savningen

Følgende kontroller skal gennemføres inden idrifttagning og jævnligt under savningen. Følg de pågældende afsnit i original brugsanvisning en

- Er kædesaven fuldstændigt og korrekt monteret?
- Befinder kædesaven sig i god og sikker tilstand?
- Brug kun egnede kombinationer af savkæde og sværd, som beskrevet i de "Tekniske data". Forkerte kombinationer øger faren for tilbagestød (kickback)!
- Er olietanken fyldt?
  Kontroller jævnligt olieniveauet. Efterfyld straks kædeolie, så savkæden ikke kører tørt.
- Er savkæden spændt korrekt?
  Vær opmærksom på punkterne i afsnit „Spænding af savkæden“.
- Er savkæden slebet korrekt?
  Anvend kun korrekt slebne savkæder, da sløve savkæder ikke kun øger faren for tilbageslag, men også belaster motoren.
- Er kædebremsen løsnet og arbejder den fejlfrit?
  Vær opmærksom på punkterne i afsnit „Kontrol af kædebremsen“.
- Er håndtaget rent og tørt – frit fra olie og harpiks?
- Kontroller inden arbejdet at:
  - der ikke opholder andre voksne, børn eller dyr i arbejdsområdet
  - at du kan vige uhindret tilbage
  - fodområdet er frit for alle fremmedlegemer, buskads og grene.
  - at du står stabilt.
- Er arbejdsstedet frit for snublefarer? Hold arbejdsområdet i orden! Uorden kan resultere i ulykker. - Snublefare!
- Vær opmærksom på påvirkninger udefra:
  - Arbejd ikke på sne, is eller nyligt afbarket træ – glidefare.
  - Arbejd ikke under utilstrækkelige belysningsforhold (f. eks. tåge, regn, snevejr eller i skumringen) I så fald kan du ikke se detaljer i faldområdet – fare for ulykker.
  - Anvend ikke kædesaven i nærheden af brændbare væsker eller gasser - Brandfare!
- Brugeren er ansvarlig for ulykker eller farer, der opstår over for tredje personer eller deres ejendele.
- Har du læst og forstået alle vejledninger?

⚠ Sikkerhedsvejledning - betjening

- ➲ 4 Sav aldrig kun med en hånd. Hold kædesaven altid med begge hænder, venstre hånd ved forreste håndtag (4) og højre hånd ved bageste håndtag (29).
- ➲ 9 Hold kædesaven let til højre af din egen krop.
- Undgå unormal korpsholdning. Anvend kædesaven kun på et sikkert ståsted og hold altid ligevægt.
- Arbejd aldrig
  - med udstrakte arme
  - på svært tilgængelige steder
  - arbejd aldrig over skulderhøjde
  - stående på en stige, et stillads eller et træ
- Aktiver kædebremsen når du går hen til træet.
- Ved arbejdspauser skal kædesaven sikres (påsætning af kædeskærmen, aktivering af kædebremsen) og lægges fra, så ingen kommer i fare. Kædesaven skal sikres mod uautoriseret brug.

⚠ Sikkerhedsvejledning - Under savningen

- Arbejd aldrig alene. Hold altid visuel og akustisk kontakt til andre personer, så der i nødstilfælde altid kan ydes hjælp.

- Stands motoren straks ved fare eller i nødstilfælde
- Kædesaven må aldrig køre uden opsyn.
- Motorsaven frembringer farlige stoffer! Motorsaven må aldrig køre i lukkede eller dårligt ventilerede rum. Sørg for tilstrækkelig ventilation, når der arbejdes i fordybninger, grave eller trange omgivelser. Der er fare for kulilteforgiftning eller kvælning!
- Stands straks arbejdet når der opstår fysiske problemer (f. eks. hovedpine, svimmelhed, kvalme etc.) –Øget fare for ulykker!
- ➲ 3 Når kædesaven tændes, skal den støttes og holdes sikkert. Kæde og sværd skal være fri.
- Start først med at save når savkæden er på fuld omdrejning.
- Overbelast ikke saven! Du arbejder bedre og mere sikkert i det angivne effektområde.
- Hold pauser under savningen så motoren kan køle ned.
- Sæt ikke den varme kædesav fra i tørt græs eller på brændbare genstande.
- Rør aldrig ved lyddæmperen eller motoren, når saven kører eller kort efter den er stoppet. Fare for forbrændinger!
- Berør aldrig trådhegn eller jorden med en kørende sav.
- Sørg for at træet er uden fremmedlegemer (sten, søm osv.).
- Sørg for at træet ikke drejer sig under savningen.
- Sav forsigtigt i splintret træ. Der er fare for kvæstelser pga. afrevne træsplinter.
- Undgå savtilbagestød ved at styre saven korrekt.

  ☞ Bemærk: sikkerhedsvejledning - savtilbagestød
- ➲ 8 Benyt kloanslaget (31) til fiksering af kædesaven på træet. Anvend kloanslaget som arm under savningen.
- Lad kædesaven arbejde ved at udøve let tryk via kloanslaget. Tryk aldrig med fuld kraft under savningen.
- Efterpositioner kloanslaget til et lavere punkt ved savning af tykkere grene eller stammer. Til efterpositionering løsn kloanslaget fra træet og sæt den på igen et lavere sted. Fjern ikke saven fra snittet.
- Vær forsigtig ved afslutning af et savsnit. Så snart saven forlader træet, ændres vægtkraften. Der opstår kvæstelsesfare for hænder og fødder.
- Fjern kædesaven kun fra snittet med savkæden kørende.
- Blokerer saven i træet, sluk straks for apparatet og træk netstikket. Brug en kile for at få sværdet fri.

⚠ Sikkerhedsvejledning - Savtilbagestød

- Hvad er savtilbagestød? Savtilbagestød er den pludselige bevægelse op og tilbage af den kørende kædesav i retning af brugeren.

Dette sker, hvis

– ➲ 6 sværdspidsen (utilsigtet) rammer savmaterialet eller andre faste genstande.
– savkæden er blokeret ved sværdet.

Kædesaven reagerer ukontrolleret og forårsager ofte svære kvæstelser hos brugeren.

⚠ Vær særlig forsigtig ved sidesnit, skrå- og langssnit, fordi kloanslaget ikke er sat på.

Hvordan kan jeg undgå savtilbagestød?

- ➲ 4 Hold kædesaven altid i fast greb med begge hænder.
- ➲ 5 Sav med sværdets underkant for at have bedre kontrol med saven. Sæt kædesaven altid på så fladt som muligt.
- ➲ 6 Brug aldrig sværdets spids til at save.
- ➲ 7 Savning med overkanten kan medføre et savtilbagestød, når savkæden er blokeret eller rammer en hård genstand i træet.
- Start savningen kun med kørende savkæde.
- Arbejd kun med skarp eller korrekt slebet savkæde.
- ➲ 8 Anvend kloanslaget (31) som arm.
- Arbejd aldrig over skulderhøjde.
- Sav aldrig flere grene ad gangen. Ved løsning vær opmærksom på at ingen anden gren berøres.
- ➲ 9 Ved afkortning anvend helst savbuk.
- Stiksnit må kun udføres af øvede personer.

⚠ Generelle sikkerhedsinformationer

- Sluk for saven, ved:

  – kædesaven er kommet i berøring med jord, sten, søm eller andre fremmedlegemer.
    ⇨ kontroller straks kæde og sværd
  – reparationsarbejde
  – vedligeholdelses- og rengøringsarbejde
  – afhjælpning af fejl
  – saven transporteres
  – kæden efterspændes
  – kæden udskiftes
  – maskinen efterlades (også ved kortvarige afbrydelser
- Plej din kædesav omhyggeligt:
  – Overhold vedligeholdsforskrifterne og henvisninger til smøring og udskiftning af værktøjet.
  – Hold værktøjerne skarpe og rene for at kunne arbejde bedre og mere sikkert.
  – Hold håndtagene tørt og frit fra harpiks, olie og fedt.
- Kontroller saven for eventuelle beskadigelser:
  – Kontroller maskinen omhyggeligt, især efter den er faldet ned.
  – Inden yderligere brug af maskinen skal beskyttelsesudstyret undersøges nøje med henblik på korrekt og formålstjenlig funktion.
  – Kontroller, om de bevægelige dele fungerer upåklageligt og ikke sidder fast eller om dele er beskadigede. Samtlige dele skal være rigtigt monteret og opfylde alle betingelser for at sikre upåklagelig drift af saven.
  – Beskadigede beskyttelsesanordninger og dele skal repareres ordentligt af et autoriseret værksted eller udskiftes, såfremt intet andet er angivet i bruger-vejledningen.
  – Beskadigede eller ulæselige sikkerhedsmærkater skal udskiftes.
- Fjern altid værktøj!
  Kontroller hver gang før hæksaksen tændes, om værktøj er fjernet.
- Opbevar apparatet et sikkert sted. Ubenyttede apparater skal opbevares i et tørt, lukket o børnesikret rum.

⚠ Udfør ingen andre reparationer end beskrevet i kapitel "Vedligeholdelse", men kontakt i stedet for producenten direkte eller den pågældende kundeservice.

⚠ Reparationer på andre af savens dele skal udføres af producenten eller en af hans kundeserviceafdelinger.

⚠ Anvend kun originale reservedele. Ved anvendelse af andre reservedele og andet tilbehør kan brugeren komme i fare. For heraf resulterende skader overtager producenten intet ansvar.

⚠ Sikkerhedsvejledning - Sikker håndtering af brændstoffer

Brændstoffer og brændstoffers dampe er brandfarlige og kan ved indånding eller ved hudkontakt medføre svære skader. Håndtering af brændstof kræver derfor forsigtighed og en god ventilation.

- Der må ikke ryges under tankning og åben ild skal undgås.
- Bær arbejdshandsker under tankningen.
- Tank ikke i lukkede rum (eksplosionsfare).
- Sluk for motoren og lad apparatet køle ned.
- Åbn tankdækslet forsigtigt, så evt. overtryk kan mindskes.
- Sørg for ikke at spilde brændstof eller olie. Rengør saven straks, når der er spildt brændstof eller olie. Skift tøjet straks, når der er spildt brændstof eller olie på det.

  ❀ Sørg for at brændstoffet ikke forurener jorden.
- Luk tankdækslet omhyggeligt efter tankningen og sørg for at den ikke løsner sig under brug af apparatet.
- Kontroller at tankdækslet og benzinledningerne er tætte. Ved utætheder må apparatet ikke tages i drift.
- Saven må aldrig bruges, når tændkablet eller tændrørsstik er beskadiget! Fare for gnistdannelse!
- Transporter og opbevar brændstoffet udelukkende i godkendte og markerede beholdere.
- Hold børn på afstand fra brændstoffer.
- Transporter og opbevar ikke brændstoffer i nærheden af brændbare eller let antændelige stoffer samt gnister eller åben ild.
- Fjern dig mindst tre meter fra optankningsstedet for at starte apparatet.

Vibrationer

Hånd-arm-vibration a_{hv} = 7,5 m/s²

Måleusikkerhed K = 1,5 m/s²

Den angivne svingningsemissionsværdi er målt iht. standardiserede kontrolmetoder og kan danne grundlag for en sammenligning mellem maskinen.

Den angivne svingningsemissionsværdi kan også bruges til en indledende vurdering af udsættelsen.

⚠ Den realt tilstedeværende vibrationsemissionsværdi under brug af maskinen kan afvige fra hhv. den i betjeningsvejledningen eller af producenten angivne værdi.

Dette kan være forårsaget af følgende faktorerer, der skal iagttages inden hver brug eller under brugen.

- benyttes maksinen korrekt
- er metoden for at hhv. skære eller forarbejde det pågældende materiale korrekt
- er maskinens tilstand i orden
- er skæreværktøjet skarpt og anvendes det korrekte skæreværktøj
- er holdegrebene og evt. ekstra vibrationsgreb monteret og fast forbundet med maskinen

Hvis der opstår en ubehagelig fornemmelse eller misfarvning af huden på hænderne under brug af maskinen, skal arbejdet standses straks. Husk tilstrækkelige arbejdspauser. Når der ikke holdes tilstrækkelige arbejdspauser, kan der opstå et arm-hånd-vibrationssyndrom.

Belastningsgraden i relation til arbejdet eller maskinens anvendelse bør vurderes og der skal holdes tilsvarende arbejdspauser. På denne måde kan belastningsgraden under hele arbejdstiden reduceres væsentligt. Minimer risikoen pga. vibrationer. Vedligehold maskinen i henhold til henvisningerne i denne betjeningsvejledning. Hvis maskinen bruges jævnligt, bør De kontakte en forhandler og evt. købe antivibrationstilbehør (greb). Undgå at bruge maskinen ved temperaturer under t=10°C. Opstil en arbejdsplan, der begrænser vibrationsbelastningen.

Om arbejdet - savteknikker

Supplerende informationer til savning af stammer

- ➲ 9 Læg stammen aldrig på jorden for at save i den. Støt stammen således at snittet ikke lukker sig og blokerer saven. Anvend en sikker holder (f. eks savbuk). Undgå jordkontakt med sværdspidsen eller savkæden.
- Ret kortere stammer op inden savningen og sæt dem i klem.
- Undgå at save tynde grene og opskåret tømmer. Kædesaven er ikke egnet til dette arbejde.
- Vær særlig omhyggeligt ved langssnit, da kloanslaget ikke anvendes. Du undgår savtilbagestød ved at føre saven i en flad vinkel.
- Stå ved arbejder på en skråning altid ved siden af eller oven over stammen eller det liggende savmateriale. Vær opmærksom på rullende stammer.

Informationer til savning af træ under spændingg

Aflastes grene, træet eller træ, som står under spænding, fra denne spænding, kræves der yderste agtpågivenhed. Savmaterialet kan reagere helt ukontrolleret og medføre alvorlige kvæstelser eller død.

⚠ Disse opgaver må kun udføres af øvede fagfolk.

➲ 11 / ➲ 12 / ➲ 13 / ➲ 14

⚠ Sæt ved alle arbejder altid først aflastningssnittet på tryksiden ❶ og skær derefter over ❷ - ellers kan kædesaven blokeres og slå tilbage.

➲ 11 Træ under trækspænding på oversiden

❶ Sæt et snit (en tredjedel på stammens diameter) opad.

❷ Sæt derefter samme sted oppefra et andet snit, der skærer stammen over.

➲ 12 Træ under trækspænding på undersiden

❶ Sæt et snit (en tredjedel på stammens diameter) nedad.

❷ Sæt derefter samme sted nedefra et andet snit, der skærer stammen over.

➲ 13 Tykke stammer og stærk spænding

❶ Sæt et snit (en tredjedel på stammens diameter) opad.

❷ Sæt derefter med afstand til første snit et andet snit, der skærer stammen over.

Informationer til træbeskæring

➲ 14 Trinsnit

❶ Sæt det første snit nedefra (en tredjedel på stammens diameter).

❷ På samme højde som 1. snit sættes oppefra det andet snit, der skærer grenen af.

❸ For at fjerne resten skæres grenen en tredjedel igennem tæt ved stammen.

Supplerende informationer vedrørende træfældning

⚠ Disse opgaver må kun udføres af øvede fagfolk.

- Vær opmærksom på sværdets længde. Den må kun fældes træer, hvis stammediameter er mindre end sværdlængden.
- ➲ 15 Farezonen (D) afspærres inden fældning. ⚠ Sørg for at der ikke opholder sig personer eller dyr i faldeområdet. Livsfare!
- ➲ 16 Mindsteafstanden til nærmeste arbejdsplads skal være 2½ trælængder.
- ➲ 17 Sørg for at arbejdsområdet rundt om stammen er frit og du har en forhindringsfri flugtvej (F) til rådighed.
  ➲ 17 Fastlæg falderetning (C) inden fældning af træet. Tag her hensyn til kronens tyngdepunkt, nabotræer, hangretning og træets sundhedstilstand samt vindretning. På denne side skæres der en fældekærv.
- Fjern forstyrrende grene og forhindringer fra arbejdsområdet på stammen og sørg for en sikker position.
- Rens stammens fod grundigt – grus, sten og fremmedlegemer sløver savkæden og kan beskadige den.
- Tag hensyn til træets sundhedstilstand – vær forsigtig ved stammer med skader eller dødt ved (tørt, dødt træ).

➲ 18 Fældeteknik:

⇨ Sav en fældekærv på ca. 1/3 af træets diameter ind i stammen. Sæt først et vandret snit og derefter et snit oppefra på 45°.

⇨ Råb "Pas på" eller "Træet falder" inden du begynder med fældesnittet.

⇨ Sav så på stammens modsatte side et vandret fældesnit. Dette snit skal sættes lidt højere (ca. 4 cm) end det vandrette snit på fældekærven.

⇨ Sav aldrig stammen igennem. Der skal forblive ca. 1/10 på stammediameter. Hvis træet begynder at falde for tidligt, træk straks saven ud af snittet eller gå til siden.

⇨ Driv en kile ind i det vandrette fældesnit for at vælte træet.

⇨ Når træet begynder at falde, vær opmærksom på nedfaldende grene.

Samling

Montering af sværd og savkæde

Fare for kvæstelser!

Sluk altid motoren når der arbejdes på sværdet og savkæden og tag altid arbejdshandsker på!

➲ 20 Sæt kædesaven på en plan flade og løsn kædebremsen. Tryk den forreste håndskærm (3) mod det forreste håndtag.

➲ 21 Fjern afskærmning (13).

➲ 22 Læg sværdet på.

Læg savkæden over koblingen (17) på det bagvedliggende kædehjul (18) ➲ 38 og før savkæden ind i den omløbende slids på sværdet.

⚠ Sørg for kædeleddenes korrekte løberetning!

⚠ Sørg ved montagen for at kædeleddene er korrekt placeret i føringsslidsen og ved kædehjulet!

➲ 23 Drej kædespændeskruen (15) mod uret til kædespændetappen (16) står i yderste position.

➲ 21 Sæt skærmen (13) på igen og spænd fikseringsmøtrikkerne med håndkraft.

⚠ Kædespændetappen (16) skal gå i indgreb i den tilsvarende boring på sværdet.

Spænd savkæden som vist i afsnit "Spænding af savkæden".

Spænding af savkæden

Fare for kvæstelser!

Sluk altid motoren når der arbejdes på sværdet og savkæden og bær arbejdshandsker!

➲ 21 Løsn fikseringsmøtrikkerne (14) med maks. 1 omdrejning.

➲ 24 Løft sværdet let og drej kædespændeskruen (15) med uret til den korrekte kædespænding er nået.

➲ 25 Savkæden er spændt korrekt hvis den kan løftes ca. 3 – 4 mm i midten af sværdet.

Drej kædespændeskruen mod uret, når savkæden er spændt for meget.

Kontroller om kædeleddene ligger korrekt i sværdets føringsslids.

Spænd fikseringsmøtrikkerne (14) igen.

Kontroller savkædespændingen:

⇨ inden arbejdets start

⇨ efter de første snit

⇨ under savningen jævnligt hver 10 minut.

☞ Kun med en korrekt strammet savkæde og en tilstrækkelig smøring har du indflydelse på savens levetid.

ⓘ Vær opmærksom på følgende:

⇨ En ny savkæde skal efterspændes jævnligt

⇨ Ved opvarmning af kæden til driftstemperatur bliver den længere og skal efterstrammes.

⚠ Efter savarbejdets afslutning løsnes savkæden igen, fordi der ellers vil opstå for høje spændinger i savkæden under nedkølingen.

⇨ vibrerer kæden eller kommer den ud af føringen, skal der straks efterspændes.

Klargøring inden brug

ⓘ Kædesaven udleveres ikke fyldt med savkædeolie og brændstof.

Fyld kædesaven som beskrevet under "Smøring af kæden" og "Tankning".

Smøring af kæden

ⓘ Kædesaven må aldrig bruges uden kædesmøring. Brug uden savkædeolie medfører beskadigelse af savkæden og sværdet.

Kædens levetid og ydelse afhænger af den optimale smøring. Unde driften smøres savkæden automatisk med olie.

Påfyldning af kædeolie

Sluk for motoren og brug arbejdshandsker!
Undgå kontakt med hud eller øjne!

➲ 2 Sæt kæden på et egnet underlag og åbn olietankdækslet (11).

❀ Påfyld olietanken med biologisk nedbrydeligt kædeolie (bestillingsnr.: 400144). Anvend en tragt til nemmere påfyldning.

⚠Sørg under påfyldning for at der ikke kommer snavs ind i olietanken.
Skru olietankdækslet på igen.

☞ Anvend aldrig genanvendt olie eller gammel olie. Ved brug af olie, der ikke er godkendt til kædesave, bortfalder garantien.

Kontrol af kædesmøringen

⚠ Kædesaven må aldrig bruges uden fungerende kædesmøring.

Du kontrollerer funktionen på den automatiske kædesmøring ved at tænde for kædesaven og holde den med spidsen over et stykke karton eller papir på gulvet.

⚠ Berør ikke gulvet med kæden. Overhold en sikkerhedsafstand på 20 cm.

Viser der sig et tiltagende oliespor, arbejder olieautomatikken fejlfrit. Der er intet oliespor til trods for en fuld oliebeholder

➲ 33 rens oliekanalen (19).

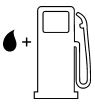
⇨ Hjælper det ikke, kontakt kundeservice

➲ 27 Reguler kædesmøringen:

☞ Se også informationer unde vedligeholdelse / rengøring pkt.: ""Regulering af kædesmøring".

Tankning

Håndtering med benzin kræver øget opmærksomhed. Rygning og åben ild er forbudt (eksplosionsfare).



Apparatet drives med en blanding af normalbenzin (blyfri) og totaktmotorolie.

Benzin: Oktantal mindst 91 ROZ, blyfri

- Fyld ikke blyholdig benzin, diesel eller andre ikke tilladte brændstoffer på maskinen.
- Anvend ikke benzin med et oktantal under 91 ROZ. Dette ville medføre alvorlige motorskader pga. for høje motortemperaturer.
- Hvis der kontinuerligt arbejdes med høje omdrejningstal, skal benzinen have et højere oktantal.

❀For at beskytte miljøet anbefales brug af blyfri benzin.

Totaktmotorolie:
i henhold til specifikation JASO FC eller ISO EGD

- Brug kun totaktmotorolie til luftkølede motorer.

Blanding

Blandingsforhold 50:1

Benzin	totaktmotorolie (40:1)
1 liter	0,025 liter
2 liter	0,050 liter
5 liter	0,125 liter
10 liter	0,250 liter

- Oliemængden skal overholdes nøje, da en lille afvigelse i oliemængden ved små brændstofmængder markant påvirker blændingsforholdet.
- Blandingsforholdet må ikke ændres, da dette ville medføre forbrændingsrester, stigende brændstofforbrug, ringere ydelse og i sidste ende motorskader.

⚠ Bland benzin og olie i den medfølgende brændstof-blandingsbeholder (38).

➲ 1 Påfyld først benzin til mærket "Petrol" ⬆petrol.
Påfyld derefter olie til mærket "oil" . ⬇oil
Ryst brændstofblandingen.

- Brændstoffer kan kun lagres et stykke tid. Gamle brændstoffer og brændstofblandinger kan medføre startvanskeligheder. Bland derfor kun så meget brændstof, som du kan forbruge i løbet af en måned.

- Opbevar brændstoffet udelukkende i godkendte og markerede beholdere. Opbevar brændstofbeholderne et tørt og sikkert sted.
- Sørg for at brændstofbeholderne opbevares utilgængeligt for børn.

❀ Brændstofrester og væsker, der er brugt til rengøring, skal bortskaffes korrekt og miljøsikkert.

Tankning af kædesaven

- Sluk for motoren og lad den køle ned!
- Brug arbejdshandsker.
- Undgå kontakt med hud eller øjne!
- Overhold altid "Sikker håndtering af brændstof".

1. Rengør området omkring påfyldningsstudsen. Forureninger i tanken medfører driftsfejl.
2. ➲ 26 Åbn tankdækslet (9) forsigtigt, så evt. overtryk kan mindskes.
3. Ryst beholderen med brændstofblandingen inden påfyldning af tanken.
4. Påfyld brændstofblandingen forsigtigt op til påfyldningsstudsens underkant. Sørg for ikke at spilde brændstof eller olie. Rengør saven straks, når der er spildt brændstof eller olie.

   ❀ Sørg for at brændstoffet ikke forurener jorden.
5. Luk tankdækslet omhyggeligt efter tankningen og sørg for at den ikke løsner sig under brug af apparatet.
6. Kontroller at tankdækslet og benzinledningerne er tætte. Ved utætheder må apparatet ikke tages i drift.
7. Rengør tankdækslet og dets omgivelse.

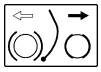
   ⚠ Inden motoren startes, fjern dig mindst tre meter fra tankstedet.

Igangsætning

⚠ Apparatet må ikke tages i drift, før du har læst original brugsanvisning en, iagttaget de angivne henvisninger og monteret apparatet som beskrevet!

- Kontroller før hver brug:
  - at apparatet er fri for skader
  - at alle dele er spændt korrekt
- Kontroller at TIL/FRA-kontakten, speederspærren og kædebremsen arbejder korrekt.

⚠ Følg altid sikkerhedsvejledningen!



Kædebremse

➲ 19 Kædebremsen er en sikkerhedsmekanisme, der udløses, når kædesaven støder tilbage, eller automatisk via den forreste håndskærm (3). Savkæden stopper straks (< 0,1 sekunder).

Kontrol af kædebremsen

Kontroller altid inden arbejdet at kædebremsen arbejder korrekt.

- Start motoren, se "Start af kædesaven".
- Hold kædesaven med begge hænder og lad motoren køre.

➲ 19 Tryk med håndryggen mod den forreste håndskærm →

⚠ Savkæden skal standse straks!

⚠ Brug af kædesaven uden fungerende kædebremse er forbudt! Kontakt producent eller kundeservice!

Start af kædesaven

➲ 19 Aktiver kædebremsen. Tryk den forreste håndskærm (3) fremad. →

Sørg for stabilt fodfæste.

➲ 3 Læg kædesaven fra på jorden, sværd og kæde peger mod venstre.

⚠ Kæde og sværd skal være frie.

Sæt den højre fodspids i det bageste håndtag (29) og tag med venstre hånd fat i det forreste håndtag (4).

Start ved kold motor

➲ 2 Tryk vippekontakten (8) opad.

Træk chokeren (7) helt ud.

ⓘ Alt efter omngivelsestemperaturen skal chokeren trækkes tilsvarende ud.
Lave omgivelsestemperaturer: Træk chokeren helt ud.
Højere omgivelsestemperaturer: Træk chokeren halvt ud.

➲ 3 Træk startwiren på håndtaget (27) langsomt ud til modstand og træk derefter hurtigt og kraftfuldt videre. Tryk samtidigt kædesaven nedad ved det forreste håndtag (4)

⚠ Træk startwiren ikke helt ud og før startgrebet langsomt tilbage, så startwiren vikles korrekt op.

ⓘ Gentag processen til kædesaven starter for første gang. Tryk på chokeren og træk igen til kædesaven kører: Motoren kører i tomgang.

➲ 20 Løsn kædebremsen. Tryk den forreste håndskærm (3) mod det forreste håndtag ←. Kædesaven er klar.

⚠ Aktiver gashåndtaget (6) kun ved løsnet kædebremse. En blokeret savkæde medfører skader på kædedrevet.

For at save aktiver gashåndtagets spærre (5) og gashåndtaget (6).

ⓘ Slippes gashåndtaget, standser savkæden og motoren kører i tomgang. Hvis savkæden ikke kører, selvom gashåndtaget er trykket, skal tomgangsomdrejningstallet indstilles. (➲ "Vedligeholdelse")

Standsning af motor

➲ 2 Slip gashåndtaget (6).
Tryk vippekontakten (8) nedad.

Start ved varm motor

Kædesaven startes som beskrevet under "Start ved kold motor", men chokeren skal stå i driftsposition.

Vedligeholdelse og pleje

STOP Inden hver rengøring og vedligeholdelsesarbejde
- Sluk for motoren
- Vent til kædesaven står helt stille
- Træk tændrørsstikket af

- Bær arbejdshandsker for at undgå mulige kvæstelser.

- Udfør aldrig vedligeholdelsesarbejdet i nærheden af åben ild. Brandfare!

Yderligere vedligeholdelses- og rengøringsarbejder end dem der er beskrevet i dette kapitel, må kun udføres af kundeservice.

Sikkerhedsudstyr, der er fjernet til vedligehold og rengøring, skal altid anbringes korrekt igen og kontrolleres.

Anvend kun originale dele. Andre dele kan medføre uforudsete skader og kvæstelser.

Vedligeholdelse

For at sikre en langvarig og pålidelig brug af kædesaven, skal følgende vedligeholdsopgaver udføres med jævne mellemrum.
➲ Vedligeholdelses- og rengøringsplan.

Kontroller kædesaven for
- løs eller beskadiget savkæde
- løs fiksering
- slid, især på kæde, sværd og kædehjul
- slidte eller beskadigede elementer
- tankdækslet/olietankdækslet og brændstofledninger med henblik på tæthed
- korrekt monterede afskærmninger og beskyttelses-anordninger.

Nødvendige reparationer og vedligeholdsopgaver skal udføres inden brug af kædesaven.

Regulering af kædesmøringen

STOP Sluk for motoren!

Kædesmøringen er indstillet på fabrikken. Alt efter trætyper og arbejdsteknikker kan oliemængden variere og skal korrigeres.

➲ 27
Kædespændingen reguleres via indstillingsskruen (12), der sidder under saven.

Mod uret ➔ mere olie (MAX)
Med uret ➔ mindre olie (MIN)

ⓘ Kædesmøringen er indstillet korrekt, hvis savkæden slynger olie ud under driften.

Savkæde og sværd

Savkæde og sværd er udsat for stærkt slid. Udskift savkæde og sværd straks når den fejlfrie funktion ikke længere kan garanteres. ➲ "Montering sværd og savkæde".

Slibning af savkæden

Kun med en skarp og ren savkæde kan du arbejde godt og sikkert. Beskadigede eller forkert skærpede savkæder øger faren for tilbagestød!

En savkæde skal altid skærpes når
➪ der udkastes savsmuld i stedet for spåner
➪ kædesaven under savningen skal trykkes gennem træet.

ⓘ For den uøvede bruger: Lad savkæden slibe af en fagmand/kundeservice.

Hvis du selv vil slibe savkæden, vær opmærksom på følgende værdier og brug den medfølgende rundfil. (yderligere ekstratilbehør findes i handelen)

Savkædetype	Carlton K2L-BL-72E
Rundfil	3/16“ (Ø 4,8 mm)
Dybdebegrænsningsafstand T	.028“ (,71 mm)
Slibevinkel α	35°
Brystvinkel β	60°
Høvltandlængde a	min. 3 mm

➲ 19 Spænd kædesaven med sværdet fast i et skruestik og bloker savkæden. Aktiver kædebremsen.
➲ 20 For at trække savkæden videre, løsnes kædebremsen.
➲ 29 Fil med den medfølgende rundfil (37) alle skærevinkler (α=35°).
ⓘ Udfør kun 2-3 strøg med filen
ⓘ Alle skærpevinkler skal være ens. Ulige skærpevinkler resulterer i uroligt løb eller at kæden revner.
➲ 30 Hold filen under skærpning på 10° mod sværdet.
➲ 31 Ved at anvende en rundfil og bruge korrekt skærpevinkel opstår så den korrekte brystvinkel ß
➲ 32 Alle høvltandlængder (a) skal være ens. Ulige tandlængder resulterer i uroligt løb eller at kæden revner.
➲ 32 Når alle skærpevinkler er bearbejdet, er savkæden skarp, men den skærer muligvis ikke. Derfor skal der altid også være en dybdebegrænsningsafstand (T = afstand mellem dybdebegrænseren og skærekanten).

ⓘ Brug altid en flad fil til filing af dybdebegrænser-afstanden.

⚠ Sørg for at afrunde dybdebegrænserens forkant med en fil. Kædeleddets oprindelige for skal bibeholdes.

ⓘ Tag så lidt materiale af som muligt under skærpningen.

Savkæden kan også slibes med vores kædeskærpeapparat KSG 220 (bestillingsnr.: 302360).

Rengøring af sværdet

➲ 33 / ➲ 34

- Kontroller og rengør jævnligt olieudløbsåbningerne (A) på sværdet og styreslidsen (B)
- Fjern den opståede grat med en flad fil.
- Ved sværdet efter hvert kædeskift /hver kædeskærpning for at undgå ensidig slitage.

ⓘ Beskadigede sværd skal udskiftes straks.

.

Kædehjul

Kædehjulets (18) belastning er særlig stort. Kontroller kædehjulets tænder jævnligt med henblik på slid eller beskadigelser.

➲ 38 Rengør kædehjulet og sværdfikseringerne med en børste.

ⓘ Et slidt eller beskadiget kædehjul forkorter savkædens levetid og bør derfor straks udskiftes af kundeservice.

Rengøring resp. udskiftning af luftfilter

Rengør luftfiltret jævnligt for støv og snavs for at forebygge
- startvanskeligheder,
- effekttab,
- for højt brændstofforbrug

Rengør luftfiltret ca. hver 8. driftstime, under meget støvrige forhold oftere.

➲ 35

1. Åbn luftfilterafdækningen (21).
2. Afmonter luftfilterklappen (28).
3. Tag luftfilteret (22) ud.
4. Dæk indsugningsåbningen med en ren klud, så der ikke kommer snavs ind i karburatoren.
5. Træk luftfilterets to halvdele fra hinanden.
6. Vask luftfilteret i lunkent sæbevand.

   ⚠ Blæs ikke smudspartiklerne ud, der er fare for øjenskader!
7. Lad luftfilteret tørre helt og sæt det ind igen.

ⓘ Beskadigede liftfiltre skal udskiftes straks.

Udskiftning af brændstoffilter

➲ 28

Kædesaven er udstyret med et brændstoffilter. Denne skal kontrolleres og rengøres eller udskiftes jævnligt.

Åbn dertil tankdækslet (9) og træk brændstoffilteret (10) ud

Er filteret kun let forurenet, træk det forsigtigt af olieledningen og rengør det med rensebenzin.

ⓘ Ved stærkere forurening skal brændstoffilteret udskiftes.

Kontrol resp. udskiftning af tændrør

⚠
- Tændrøret eller tændrørsstikket må ikke berøres, når motoren kører. Højspænding!
- Skoldningsfare ved varm motor.
- Brug arbejdshandsker!

Kontroller jævnligt tændrøret og elektrodernes afstand.

➲ 35 Åbn luftfilterafdækningen (21).

➲ 36 Træk tændrørskontakten (23) af tændrøret (24).
Skru tændrøret ud ved hjælp af den medfølgende montagenøgle (36).

➲ 37 Elektrodeafstanden skal være 0,6 til 0,7 mm.
Rengør tændrøret, når det er forurenet.
Sæt tændrøret i i omvendt rækkefølge.

⚠ Tændrøret må ikke spændes for hårdt.

Udskift tændrøret:
- hver 100 timer eller 1x om året (alt efter, hvad der indtræffer først.
- når isolationslegemet er beskadiget
- ved stærkt forbrændte elektroder
- ved stærkt forurenede eller olieforurenede elektroder

Anvend følgende tændrør:
L8RTF/NHSP LD, BPMR7A/NGK, BMGA7Torch, L7T/NHSP LD

Kan sammenlignes med referencetyper:
BOSCH WSR6F, OREGON OPR15Y

Kontrol af tændgnist

1. Skru tændrøret (24) ud.
2. Sæt tændrørskontakten (23) fast på.
3. Tryk tændrøret med en isoleret tang mod motorens hus (ikke i nærheden af tændrørshullet).
4. Tryk vippekontakten opad.
5. Træk i startwiren.

ⓘ Ses ingen gnist mellem elektroderne, kan tændrøret være defekt.

Kædefanger

➲ 1

Kædefangeren (30) forhindrer at brugeren under savningen kan blive ramt af en revnet eller afhoppet kæde.

ⓘ Kontroller kædefangeren regelmæssigt og udskift det ved beskadigelser.

Lyddæmper / udgangsåbning

➲ 1

- Kontroller jævnligt, om skruerne på lyddæmperen (25) har løsnet sig.
  ➔ Hvis de sidder løst, spænd dem med håndkraft ved kold motor.

⚠ Lyddæmperskruerne må ikke efterspændes, når motoren er varm.

ⓘ Rengør udgangsåbningen jævnligt.

Indstil karburatoren (tomgangsomdrejningstal)

Karburatoren er fra fabrikken indstillet til korrekt omdrejningstal, således at der tilføres den korrekte brændstof-luft-blanding .

⚠ En forkert karburatorindstilling medfører alvorlige motorskader. Arbejdet med kædesaven må aldrig fortsættes!

I følgende tilfælde skal karburatoren (tomgangsomdrejningstal) korrigeres.

- Omdrejningstal for højt (savkæden kører videre i tomgang).
- ujævn kørsel eller manglende acceleration (tomgangsomdrejningstal for lavt)
- tilpasning til vejrforhold, temperaturer

ⓘ Kontakt et fagværksted og få karburatoren indstillet.

Rengøring

Rengør kædesaven omhyggeligt efter hver brug for at opretholde en fejlfri funktion.

⇨ Rens huset med en blød børste eller en tør klud.
⇨ ⚠ Vand, opløsningsmidler eller polish må ikke anvendes..
⇨ ➲ 38 Sørg for at luftslidserne (32) på afdækningen (26) og motorkøleribberne (33) for motorkøling er frie (fare for overophedning).
⇨ Ved stærk forurening rengør savkæden med en gængs kæderenser.
⇨ ➲ 33 Rengør oliekanalen (19) med en ren klud eller en pensel.
⇨ ➲ 38 Rengør bremsebåndet (20) på afdækningen (13) med en pensel.

Transport

Inden hver transport
– Sluk for apparatet
– Vent til kædesaven står helt stille
– Sæt afdækningen på sværdet

- ➲ 10 Bær apparatet ved det forreste håndtag. Sværdet peger bagud.
- Transporter apparatet i bilen kun i bagagerummet eller på en separat transportflade. Sørg for at kædesaven ikke vælter og beskadiges og at brændstoffet ikke løber ud.

Opbevaring

- Opbevar ikke anvendte apparater på et tørt, aflåst sted uden for børns rækkevidde.
- Montér styreskinnens afdækning (kædeskærmen) igen, hver gang inden maskinen opbevares, så en utilsigtet kontakt ikke kan medføre kvæstelser.
- Vær opmærksom på følgende før længere opbevaring for at forlænge savens levetid og sikre nem betjening:
  ⇨ Tøm karburatoren.
  ⇨ Gennemfør en grundig rengøring.
  ⇨ Tøm brændstoftanken helt.
  ⇨ Fjern olie fra olietanken.
  ⇨ ❀ Bortskaf restbrændstoffet/kædeolien korrekt (miljøbevidst)
  Tip:
  Nøgle kædeolier danner aflejringer efter længere tid. Derfor bør oliesystemet gennemskylles med gængs kædesavrenser inden kæden gemmes for længere tid. Fyld renseren på den tomme olietank, til den er halv fuld (ca. 50 ml). Luk beholderen. Tænd for kædesaven uden sværd og kæde, indtil hele rengøringsmidlet er løbet ud af kædesavens olieåbning.
  ⇨ Læg kædesaven efter rengøringen kort i et oliebad og vikl den derefter ind i oliepapir.

Garanti

Vi henviser til vedlagte garantierklæring.

Vedligeholdelses- og rengøringsplan

Vedligeholdelseopgave		Hver gang inden brug	Hver gang efter brug	ugentligt	1 x om måneden	1 gang om året	Hver 100 driftstimer	Ved behov/skader	Ved bortskaffelse
Kædebremse	funktionskontrol	✶							
	funktionskontrol kundeservice							✶	
Sværd	kontrol		✶						✶
	rengøring/ vending		✶						✶
	udskiftning							✶	
Kædehjul	kontrol			✶					
	udskiftning							✶	
Savkædespænding	kontrol	✶							
Savkæde	kontrol	✶							
	skærpning							✶	
	udskiftning							✶	
Gashåndtag, gashånd tagspærre, til-/fra-knap	funktionskontrol	✶							
	udskiftning							✶	
Startwire / returfjeder	funktionskontrol	✶							
	udskiftning							✶	
Kædesmøring	kontrol	✶							
Olietank	rengøring					✶			✶
Brændstof- og olietanklukning	kontrol	✶							
	udskiftning							✶	
Brændstoftank	rengøring					✶			✶
Brændstoffilter	rengøring					✶			
	udskiftning							✶	
Luftfilter	rengøring		✶						✶
	udskiftning							✶	
Tændrør	kontrol				✶				✶
	udskiftning					✶	✶	✶	
Lyddæmper	rengøring			✶					✶
	udskiftning							✶	
Karburator i tomgang	kontrol (kæden må ikke løbe med)	✶							✶
	indstilles							✶	
Maskine kpl.	kontrol	✶							✶
	rengøring		✶						✶
Kædefanger	kontrol	✶							✶
	udskiftning							✶	
Klobeskyttelse	kontrol	✶							✶
	udskiftning							✶	
Sikkerhedsmærkat	udskiftning							✶	

Mulige fejl

Inden hver afhjælpning af fejl
- frakobl. apparatet
- Vent til kædesaven står helt stille

- Aktiver kædebremsen
- Tag tændrørskontakten af
- Bær handsker

☞ Efter hver afhjælpning af fejl tag alt sikkerhedsudstyr i drift i gen og kontroller.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Motoren starter ikke	➲ forkert rækkefølge ved start ➲ luftfilter forurenet ➲ brændstoffilter tilstoppet ➲ tændrør tilsodet ➲ manglende brændstofforsyning ➲ fejl i brændstofledning ➲ Startmekanisme defekt ➲ motor druknet ➲ karburator defekt	➲ følg korrekt startrækkefølge ➲ rengør /udskift luftfilter ➲ rengør eller udskift brændstoffilter ➲ rengør eller udskift tændrør ➲ tank bring chokeren i korrekt position ved start ➲ kontroller brændstofledning for knæk eller skader ➲ kontakt kundeservice ➲ skru tændrøret ud, rengør og tør, træk derefter startwiren flere gange, skru tændrøret ind igen ➲ kontakt kundeservice
Motoren starter og standser omgående	➲ forkert karburatorindstilling (tomgangomdrejningstal)	➲ Kontakt kundeservice
Kædesav arbejder ikke med fuld ydelse	➲ maskinen er overbelastet ➲ kæden er sløv/beskadiget ➲ luftfilteret er forurenet ➲ karburatoren er indstillet forkert ➲ lyddæmperen er tilstoppet	➲ tryk ikke med kraft under savningen ➲ skærp savkæden eller udskift den ➲ rengør eller udskift luftfilteret ➲ kontakt kundeservice ➲ rengør lyddæmperens udgangsåbning
Kædesaven arbejder med afbrydelser (hakker)	➲ karburatoren er indstillet forkert ➲ tændrør tilsodet	➲ kontakt kundeservice ➲ Rengør eller udskift tændrør kontroller tændrørskontakt
Kæden kører ikke	➲ løsn kædebremsen	➲ løsn kædebremsen
Kædesav hakker, vibrerer eller saver ikke rigtigt	➲ Kæden sløv/slidt ➲ kædespænding ➲ kæde ikke rigtigt monteret (tænder viser i den forkerte retning)	➲ skærp savkæden eller udskift den ➲ kontroller kædespænding ➲ genmonter kæden
Savkæden bliver varm	➲ ingen olie i tanken ➲ oliekanal tilstoppet ➲ kædespænding for høj ➲ kæde sløv ➲ kædesmøring indstillet forkert	➲ påfyld olie ➲ rens oliekanal ➲ indstil kædespænding ➲ efterskærp eller udskift kæden ➲ indstil kædesmøringen
Ingen savkædesmøring	➲ ingen olie i tanken ➲ oliekanal tilstoppet ➲ kædesmøring indstillet forkert	➲ påfyld olie ➲ rens oliekanal ➲ indstil kædesmøringen
Ingen savkædesmøring	➲ forkert brændstofblanding ➲ karburatoren er indstillet forkert	➲ brug totakt-olie med blandingsforhold 40:1 ➲ kontakt kundeservice

Tekniske data

Type	BKS 45
Modelbetegnelse	BKS 45
Produktionsår	se sidste side
Max. Motoreffekt	1,8 kW
Slagvolumen	45,1 cm³
Tomgangsomdrejningstal n_0	2700 - 3400 min $^{-1}$
maks. motoromdrejningstal med skæreværktø	10000 min $^{-1}$
Kædehjul (antal tænder/deling)	7 / .325“
maks. Savkædehastighed	19,3 m/s
Snitlængde	440 mm
Tændanlæg	elektronisk tænding
Tændrør	BPMR7A/NGK eller lignende ➲ "Vedligeholdelse"
Elektrodeafstand	0,6 – 0,7 mm
Brændstoftankvolumen	0,6 l
Brændstofforbrug ved maks. ydelse (nach ISO 7293)	0,9 kg/h
Specifik forbrug ved maks effekt (iht. ISO 7293)	570 g/kWh
Blandingsforhold (brændstof/totaktolie)	40:1
Kædeolieindhold	0,25 l
Oliepumpe	automatisk
Sværd	SPS-POH18-58WH (Surpass) eller 188PXBK095 (Oregon)
Savkædetype	K2L-BL-72E (Carlton)
Deling / Treibgliedstärke	.325“ (8,255 mm)/ .058“ (1,5 mm)
Hånd-arm-vibration	7,5 m/s^2; Svingningsemissionsværdier iht. ISO 22867
Måleusikkerhed K	1,5 m/s²
Vægt (tom tank, uden sværd og kæde)	ca. 5,1 kg
Lydtryksniveau L_{PA}	103 dB (A) (iht. ISO 22868)
Måleusikkerhed K_{PA}	3,0 dB (A)
målt lydeffektniveau L_{WA}	113,7 dB (A) (målt i henhold til direktiv 2000/14/EF)
garanteret lydeffektniveau L_{WA}	114 dB (A) (målt i henhold til direktiv 2000/14/EF)
Måleusikkerhed K_{WA}	0,98 dB (A)

Beskrivelse af apparatet / Reservedeler

Pos.	Bestillings-nr.	Betegnelse
1	364573	sværd
2	364580	savkæde (Carlton K2L-BL)
3	364568	forreste håndskærm (kædebremse)
4		forreste håndtag
5		gashåndtagblokering
6		gashåndtag
7		choker
8		vippekontakt
9	364503	tankdæksel, brændstof
10	364504	brændstoffilter
11	364505	olietankdæksel til kædesmøring
12		justeringsskrue til kædesmøring
13	364572	låg
14	364507	monteringsmøtrik
15		kædespændeskrue
16		kædespændetap
17		kobling
18		kædehjul
19		oliekanal
20		bremsebånd

Pos.	Bestillings-nr.	Betegnelse
21	364566	luftfilterafdækning
22	364562	luftfilter
23		tændrørskontakt
24	364551	tændrør
25	364564	lyddæmper
26	364512	afdækning til startenhed
27	364513	starthåndtag
28	364563	luftfilterklap
29		bageste håndtag
30	364561	kædefanger
31	364515	kloanslag
32		luftslidser
33		motorkøleribber
34	362921	kædeskærm
35	364517	skruetrækker
36	364518	skruenøgle
37	364519	rundfil
38	364520	brændstof-blandingsbeholder
39	364521	sikkerhedsmærkat
40	400144	savkædeolie 1 l (uden afbildning).)

Índice

Declaración de conformidad	60
Entrega de la máquina	60
Horarios de utilización	60
Símbolos utilizados en la motosierra	61
Símbolos utilizadas en el manual de uso	61
Utilización conforme al uso previsto	61
Riesgos residuales	61
Consignas de seguridad	62
– Equipo de protección personal	62
– Antes de cortar	62
– Manejo	62
– Durante el trabajo	63
– Retroceso de la motosierra	63
– Consideraciones generales	64
– Manejo seguro del carburante	64
Vibraciones	64
Consejos de trabajo (técnicas de corte)	65
Montaje	66
– Montaje de la guía y de la cadena	66
– Tensado de la cadena	66
Preparación de la puesta en marcha	66
– Lubrificación de la cadena	67
– Rellenar el depósito de aceite de cadena	67
– Comprobación de la lubrificación de la cadena	67
– Rellenar el depósito de carburante	67
– Mezclar el carburante	67
– Rellenar el depósito de carburante	68
Puesta en marcha	68
– Freno de cadena	68
– Control del freno de cadena	68
– Encendido de la motosierra	68
– Arranque en frio	68
– Apagado de la motosierra	69
– Arranque en caliente	69
Mantenimiento y limpieza	69
– Ajuste de la lubrificación de la cadena	69
– Cadena y guía	69
– Afilado de la cadena	69
– Limpieza de la guía	70
– Piñón	70
– Filtro de aire	70
– Filtro de carburante	70
– Control / cambio de la bujía	70
– Control chispa de encendido	71
– Guarda cadena	71
– Silenciador / tubo de escape	71
– Ajuste del carburador (ralentí)	71
– Limpieza	71
Transporte	71
Almacenamiento	71
Condiciones de garantía	72
Planing de mantenimiento y limpieza	72
Si algo no funciona	73
Características técnicas	74
Descripción de la máquina / piezas de recambio	74

Declaración de conformidad

Conforme a la directiva CE: 2006/42/CE

Por la presente, nosotros

ATIKA GmbH
Josef-Drexler-Str. 8, 89331 Burgau – Alemania

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto

Benzinkettensäge (Motosierra gasolina) tipo BKS 45

Número de serie : 000001 - 020000

es conforme a las disposiciones de la directiva CE antes mencionada y a las siguientes normativas:
2004/108/EG y 2000/14/EG.

Se aplicaron las siguientes armonizaciones:
EN ISO 11681-1:2011

Procedimiento de evaluación de la conformidad:
2000/14 EG – Anexo V
Nivel de potencia sonora medido LWA 113,7 dB (A).
Nivel de potencia sonora garantizado LWA 114 dB (A).

Ensayo de tipo CE efectuado por:
Intertek Alemania GmbH
Stangenstr. 1, 70771 Leinfelden Echterdingen
N° ident. : 0905
N° de certificado: 09SHW2074-04

Responsable de la documentación técnica:
ATIKA GmbH – Technisches Büro
Josef-Drexler-Str. 8, 89331 Burgau – Alemania

i.A.

Burgau, 02.10.2014 i.A. G. Koppenstein
Director de ingeniería

Entrega de la máquina

☞ Una vez desempaquetada la máquina, compruebe el contenido de la caja.

- El número de piezas
- La presencia de daños

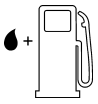
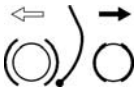
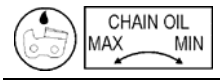
Diríjase inmediatamente a su proveedor, transportista o fabricante en caso de reclamación. No se admitirá ninguna reclamación ulterior..

1 Motosierra	1 Lima redonda
1 Guía	1 manual de uso
1 Cadena	1 Hoja de montaje y de uso
1 Protector de cadena	1 Declaración de garantía
1 Bidón de mezcla de carburantes	Llaves de montaje

Horarios de utilización

Antes de poner en marcha su máquina, infórmese sobre la reglamentación nacional (regional) relativa a la contaminación acústica

Símbolos utilizados en la motosierra

	Advertencia. La motosierra puede provocar graves lesiones
	Lea el manual de uso, así como los consejos de seguridad, antes de poner en marcha la máquina. Téngalos siempre en cuenta.
	Peligro por retroceso. No corte jamás con la punta de la guía
	El aceite y la gasolina son inflamables y pueden explotar. Está prohibido fumar o hacer fuego
	Sostenga siempre la motosierra con las dos manos
	Lleve ropa de protección contra los cortes
	Lleve un casco, una protección acústica, y unas gafas
	Lleve guantes de protección
	Durante el trabajo, lleve siempre calzado de seguridad
	Proporción de mezcla del carburante 40:1
	Apague el motor
	Aceite de cadena
	Rellene el depósito con mezcla de carburante
	Compruebe el sentido de rotación de la cadena
	Freno de cadena : ⇦ desactivado Freno de cadena : → activado
	Starter : Tire el starter : Posición de arranque (motor frio) Starter dentro Posición de arranque (motor caliente)
	Ajuste la lubrificación de la cadena

Símbolos en el manual de uso

	Peligro inminente o situación peligrosa. El incumplimiento de las consignas es la causa de riesgos de lesiones y/o daños'
	Indicaciones importantes para hacer un uso de la máquina conforme al uso previsto por el fabricante. El incumplimiento de estas indicaciones causará disfunciones en su máquina.
	Indicaciones para el usuario. Estas indicaciones son una valiosa ayuda para hacer un uso óptimo de todas las funciones de su motosierra
	Montaje, uso y mantenimiento. Aquí le explican lo que debe hacer y como lo debe hacer.
	Consignas importantes relativas al comportamiento ecológico. El incumplimiento de las consignas perjudica el medioambiente
1 2 …	N° de la ilustración que corresponde al texto

Utilización conforme al uso previsto

- La motosierra sólo sirve para cortar madera al aire libre
- No utilice la motosierra para cortar materiales de construcción o materias plásticas.
- La utilización conforme al uso previsto por el fabricante incluye también el respeto de las consignas de montaje, de uso y de mantenimiento dadas por el fabricante, así como el cumplimiento de las consignas de seguridad que figuren en este manual de uso.'
- Cualquier otra utilización de la motosierra se considera como no conforme al uso previsto por el fabricante. Por lo tanto este último declina cualquier tipo de responsabilidad por daños causados que deriven del incumplimiento de estas consignas. La responsabilidad sería exclusivamente del usuario

Riesgos residuales

⚠ Una utilización conforme al uso previsto por el fabricante y el respeto de los consejos y consignas de seguridad aplicables a la motosierra, no pueden sin embargo eliminar todos los riesgos residuales generados por su fabricación y/o utilización.

Se pueden reducir los riesgos residuales si se respetan las "consignas de seguridad" y una" utilización conforme al uso previsto ».así como todas las indicaciones del presente manual de uso.

Ser consciente de los riesgos y ser prudente, también reducen los riesgos de lesiones corporales y de daños materiales

- Riesgo de retroceso en caso de contacto de la punta de la guía con un objeto sólido (madera, tierra,…).
- Riesgo de lesiones en los dedos y en las manos por la cadena

- Riesgo de lesiones por las proyecciones de madera y las virutas
- Riesgo de lesiones en el oído si se trabaja sin protección acústica
- Riesgo de quemaduras si hay contacto corporal accidental con piezas muy calientes de la motosierra
- Peligro de envenenamiento si se utiliza la máquina en un lugar cerrado o mal ventilado
- Riesgo de incendio

Es posible que persistan unos riesgos residuales aunque se hayan tomado todas las precauciones de protección

Consignas de seguridad

Cumpla con las siguientes instrucciones para protegerse usted y proteger a los demás contra posibles lesiones

Antes de cualquier puesta en marcha, lea y cumpla con todas las indicaciones de este folleto así como con la reglamentación en vigor en materia de prevención de accidentes aplicable en su país. Es la única manera de evitar los accidentes.

ⓘ Conserve estas consignas de seguridad para consultas ulteriores

⚠ Las reparaciones de la motosierra deben ser realizadas por el fabricante o el servicio postventa que él haya designado.

- Las personas que trabajan con la motosierra deben de haber seguido una formación práctica para utilizarla y estar familiarizadas con ella y con el equipo de protección personal indispensable.
- Se prohíbe a los menores que trabajen con la motosierra
- Sea atento. Tenga cuidado con lo que hace. Trabaje de manera sensata. No utilice la motosierra si está cansado o si se encuentra bajo los efectos del alcohol, de las drogas o de algún medicamento. El menor despiste durante su trabajo con la motosierra le puede causar lesiones muy graves.
- Antes de utilizar la motosierra, lea bien las instrucciones de uso. Aprenda a conocer su máquina.
- No utilice jamás la máquina para un fin inadecuado (ver « utilización conforme al uso previsto »)

⚠ Equipo de protección personal

- No trabaje jamás sin equipo de protección personal adecuado
  - No lleve ropa ancha, ni joyas, ni cabello largo suelto. Estos elementos pueden ser arrastrados por los componentes en movimiento de su máquina y causarle unas lesiones muy graves
  - Póngase una redecilla en el cabello si lo lleva largo.
  - Lleve un casco de protección siempre que exista un riesgo de recibir algo encima de la cabeza. Por ejemplo cuando corta ramas de un árbol.
  - Lleve una máscara en la cara
  - Lleve una protección acústica
  - Lleve una chaqueta de seguridad con los colores de señalización fluorescentes
  - Lleve un pantalón que tenga una protección contra los cortes
  - Lleve botas anti deslizantes, calzado de seguridad con protección contra los cortes y punta de metal
  - Tenga siempre a proximidad un extintor y una pala (hay chispas durante el trabajo con la motosierra)
  - Tenga siempre a proximidad un botiquín de primeros auxilios
  - Tenga a su lado un teléfono

⚠ Consignas de seguridad - antes de cortar

Antes de la puesta en marcha y con regularidad durante el trabajo de corte, haga las siguientes comprobaciones:

- ¿La motosierra está correctamente y completamente montada?
- ¿La motosierra está en un estado correcto que me garantiza la seguridad en el trabajo?
- Utilice la combinación correcta guía-cadena según la descripción hecha en el párrafo « características técnicas ». Una combinación incorrecta aumenta el riesgo de retroceso de su máquina. (kickback)!
- Compruebe que el depósito de aceite de cadena tenga aceite
  Compruebe con regularidad el nivel del aceite, Llene inmediatamente el depósito si estuviese vacío para evitar el funcionamiento de la cadena en seco
- ¿La cadena está correctamente tensada?
  Siga las instrucciones indicadas en el párrafo « tensado de la cadena "
- ¿La cadena está correctamente afilada?
- Utilice exclusivamente cadenas bien afiladas y limpias. Una cadena desgastada, sin afilar, aumenta el riesgo de retroceso de su motosierra (kickback) y causa una sobrecarga del motor
- ¿El freno de cadena está desactivado? ¿Funciona correctamente?
  Siga las indicaciones dadas en el párrafo « Control del freno de la cadena »
- Compruebe las empuñaduras de su máquina. Deben estar limpias y secas, libres de aceites, grasa y resinas.

- Antes de empezar a trabajar, asegúrese de que :
  - Nadie, ningún animal, se encuentre en la zona de trabajo
  - Pueda retirarse, echarse hacia atrás sin que haya ningún obstáculo que se lo impida (ramas, maleza, troncos, …)
  - El espacio a sus pies esté libre de obstáculos, (ramas, maleza, alambres …)
  - Su cuerpo esté en perfecto equilibrio
- Elimine cualquier riesgo de tropiezo accidental. Mantenga su zona de trabajo ordenada. El desorden es causa de accidentes por tropiezo
- Tenga en consideración las siguientes situaciones medioambientales :
  - No trabaje en la nieve, el hielo o encima de madera recién cortada. Existe un alto riesgo de resbalamiento

- No trabaje jamás con una luz insuficiente. No trabaje con niebla, lluvia, tormenta, en el crepúsculo…. Ya no puede distinguir los detalles que le rodean en su zona de trabajo. Alto riesgo de accidentes
- No utilice la motosierra cerca de líquidos, polvos o gases inflamables. Existe un riesgo de incendio

- El usuario es responsable de los daños causados a terceros, sean corporales o materiales.
- ¿Leyó todas las instrucciones de uso de este manual?

⚠ Consignas de seguridad - Manejo

- ➲ 4 No corte jamás con una sola mano. Sostenga siempre la motosierra con las dos manos. La mano izquierda en la empuñadura delantera (4) y la mano derecha en la empuñadura trasera (29).

- ➲ 9 Sostenga la motosierra ligeramente a la derecha de su cuerpo
- Evite las posiciones anormales de su cuerpo. Póngase en equilibrio sobre sus dos piernas. Mantenga el equilibrio en todo momento
- No trabaje jamás :
  - Con los brazos hacia delante, tensos
  - En sitios de acceso difícil
  - Con los brazos por encima de la altura de sus hombros
  - Subido en una escalera, un andamio o encima de un árbol
- Active el freno de la cadena cada vez que se desplaza con la motosierra
- Durante los descansos en el trabajo, deje su motosierra en un lugar seguro, ponga el protector de cadena y active el freno. No deje jamás la motosierra al alcance de personas no autorizadas.

⚠ Consignas de seguridad - durante el trabajo

- No trabaje jamás solo. Mantenga siempre el contacto visual y sonoro con otras personas alrededor suyo que podrían en caso de emergencia, acudir inmediatamente y ayudarle.
- En caso de peligro o de emergencia, apague inmediatamente el motor
- No deje jamás girar el motor si se aleja, aunque sea por un instante, de la motosierra.
- La motosierra produce substancias nocivas. No trabaje con la motosierra en lugares mal ventilados o cerrados. Si trabajase en una fosa, cuneta, un espacio estrecho, asegúrese de que haya suficiente ventilación. Hay un riesgo muy alto de intoxicación y de muerte por asfixia, causados por la inhalación del monóxido de carbono
- Deje inmediatamente el trabajo si siente mareos, dolores de cabeza, náuseas. El riesgo de accidentes aumenta significativamente.
- ➲ 3 Para arrancar la motosierra, depósitela encima de una superficie firme y plana, y reténgala. La guía y la cadena deben ser libres
- No empiece a cortar hasta que la cadena esté girando a velocidad máxima
- No sobrecargue su máquina. Trabaja mejor y con más seguridad si usted respeta las consignas.
- Haga pausas durante su trabajo para que se enfríe el motor.
- No deposite la motosierra caliente sobre cualquier superficie tal como hierba seca, papel, … Hay riesgo de incendio, son materias inflamables
- No toque jamás el tubo de escape mientras funciona la motosierra o poco después de haberla apagado. Está ardiendo. Hay riesgo de quemaduras.
- No toque las vallas de metal, ni el suelo con la cadena en funcionamiento
- Compruebe que la madera esté libre de alambres, clavos, piedras, …
- Compruebe que la madera no se tuerza durante el corte
- Corte la madera con precaución. Hay riesgo de lesiones por las proyecciones de trozos de madera.
- Evite el retroceso de la motosierra guiándola correctamente, según las consignas

  ☞ Respete las consignas de seguridad - Fenómeno del retroceso (kickback)
- ➲ 8 Utilice la garra de tope (31) para fijar la motosierra en la madera. Utilícela como palanca durante el corte.
- No utilice jamás la motosierra para levantar o transportar madera
- No utilice la fuerza para cortar. Sólo debe ejercer una ligera presión de palanca encima de la garra de tope
- Para cortar ramas gordas y fuertes, o troncos, cambie la posición de la garra de tope a un punto inferior sin retirar la motosierra del corte (31) .
- Sea prudente al final del corte. En cuanto la hoja de corte sale de la madera, la fuerza del peso cambia. Hay un elevado riesgo de accidente para las piernas y los pies.
- Retire la herramienta de corte únicamente mientras gire la cadena.
- Cuando se atasque la cadena, apague inmediatamente la máquina. Utilice una cuña para liberar la guía.

⚠ Consignas de seguridad -Retroceso de la motosierra

- ¿Que entendemos por retroceso de la motosierra?

- El retroceso de la motosierra es un rebote brusco de la motosierra en dirección al usuario de la máquina.

Se produce en las siguientes situaciones:

- ➲ 6 la punta de la guía toca la madera de manera accidental u otro material duro.
- la cadena se atasca en la punta de la guía.

La motosierra reacciona sin control y provoca muy graves lesiones en el usuario.

⚠ Realice los cortes laterales, oblicuos y longitudinales con un cuidado especial ya que la garra de tope no está puesta

Como evitar el retroceso de la motosierra

- ➲ 4 Sostenga siempre la motosierra firmemente con las dos manos

- ➲ 5 Corte siempre con el borde INFERIOR de la guía para tener un mejor control sobre la motosierra. Mantenga la motosierra plana.
- ➲ 6 No corte jamás con la punta de la guía
- ➲ 7 Si corta con el borde superior de la guía puede causar un retroceso (kickback) de la motosierra cuando se atasque la cadena o cuando toque un objeto sólido
- No ponga jamás la máquina en marcha con la cadena dentro del corte o encima de la madera
- Trabaje únicamente con una cadena correctamente afilada
- ➲ 8 Utilice la garra de tope (31) como palanca.
- No trabaje jamás por encima de la altura de sus hombros con la motosierra
- No corte más de una rama a la vez. Tenga cuidado
- ➲ 9 Para los cortes longitudinales, utilice un caballete siempre que le sea posible.
- Los cortes en profundidad sólo deben ser realizados por personal cualificado

⚠ Consignas generales de seguridad

- Apague la máquina en las siguientes situaciones :
  - Contacto de la cadena con tierra, piedras, clavos, alambres, …

    ⇨ Compruebe entonces inmediatamente el estado de la guía y de la cadena
  - Reparaciones
  - Mantenimiento y/o limpieza
  - Disfunciones
  - Transporte
  - Tensado de la cadena
  - Cambio de la cadena
  - Si se aleja de su máquina aunque sea por un instante
- Haga un cuidadoso mantenimiento de su motosierra
  - Respete las instrucciones de uso, de lubrificación y de cambio de herramienta
  - Mantenga bien afilada la cadena de corte. Las herramientas de corte bien afiladas cortan mejor y son más seguras
  - Mantenga las empuñaduras secas, libres de aceites, grasas, y resinas.
- Compruebe la máquina con regularidad para detectar daños si los hubiese
  - Compruebe con cuidado la máquina, sobre todo después de una caída.
  - Antes de seguir utilizando la motosierra compruebe el correcto funcionamiento de los dispositivos de protección y de los componentes dañados
  - Compruebe con regularidad el montaje completo y correcto de todos los equipos de seguridad y no modifique jamás nada que mermase su propia seguridad.
  - Compruebe el funcionamiento correcto de las piezas móviles. Asegúrese de que no estén dañadas, ni atascadas.ni dañadas. Todas las piezas deben ser correctamente montadas y se deben cumplir todas las consignas para garantizar un uso perfecto de la motosierra
  - Los dispositivos de seguridad y las piezas dañados deben ser cambiados o reparados por el servicio postventa a menos que figuren otras indicaciones en este manual de uso.
  - Los adhesivos de seguridad dañados o ilegibles deben ser cambiados
- No olvide jamás ninguna llave bajo tensión dentro de su motosierra después de un ajuste / reparación
  Antes de poner en marcha compruebe siempre que no olvido ninguna herramienta o llave, dentro de su motosierra.
- Conserve las herramientas que no vaya a utilizar en un lugar fresco, bajo llave, fuera del alcance de los niños

⚠ No realice operaciones que no estén descritas en este manual de uso. Acuda al servicio postventa para el resto.

⚠ Cualquier reparación de las diferentes piezas de la motosierra, debe ser realizada por el fabricante o por el servicio postventa.

⚠ Utilice exclusivamente piezas de recambio originales. En el caso contrario podría causar accidentes, lesiones muy graves y/o daños materiales. El fabricante declinará cualquier responsabilidad por daños de cualquier tipo causados por el incumplimiento de esta consigna. Sólo será responsable el usuario de la motosierra.

⚠ Consignas de seguridad - Manejo seguro de los carburantes

Los carburantes y los vapores de carburantes son inflamables. Existe un riesgo de lesiones muy graves en caso de inhalación y contacto accidental con la piel y los ojos. Maneje los carburantes con mucho cuidado y mantenga una buena ventilación.

- No fume, ni haga fuego a proximidad o dentro de la zona donde rellena el depósito de carburante, o donde hace la mezcla.
- Póngase guantes
- No maneje carburantes en un lugar cerrado
- Apague su motosierra y deje enfriar el motor.
- Deje enfriar el motor de la motosierra. Existe peligro de incendio en caso de derrame accidental de carburante encima de la máquina.
- Cuidado con no derramar carburante o aceite. Limpie la motosierra inmediatamente en caso de derrame. Cámbiese inmediatamente en caso de derrame accidental en su ropa

  ❀No contamine el suelo con el carburante y/o el aceite
- Después de haber rellenado el depósito, ponga el tapón y ciérrelo firmemente. Compruebe con regularidad que no se afloje el tapón durante su trabajo
- Compruebe que no haya escapes de carburante por el tapón o a través de los tubos de alimentación del carburante. Si hubiese un escape, no ponga la máquina en marcha. Jamás.
- No utilice jamás la máquina con un cable dañado o con el capuchón de la batería dañada. Existe un riesgo de chispas.
- Transporte y almacene los carburantes en bidones homologados y correctamente etiquetados
- Mantenga siempre los carburantes fuera del alcance de los niños

- No transporte jamás, ni almacene jamás, los carburantes a proximidad de substancias inflamables, de chispas o de fuego
- Aléjese como mínimo de 3 metros del lugar donde se hace la mezcla y/o de donde se rellena el depósito, antes de poner en marcha la motosierra.

Vibraciones

Vibraciones manos y brazos a_{hv} = 7,5 m/s²
Imprecisión de la medida K = 1,5 m/s²
El valor de emisión de vibraciones fue medido según un procedimiento normalizado y este valor puede por lo tanto ser utilizado para comparar varias máquinas.
El valor de emisión de vibraciones indicado puede ser utilizado también para realizar una evaluación previa a la exposición a las vibraciones
⚠ El valor de emisión de vibraciones realmente presentes durante la utilización de la máquina, puede diferir del valor indicado en el manual de uso por el fabricante
Esta diferencia en los valores se debe a diferentes factores que deben ser tomados en cuenta, antes y durante el trabajo con la motosierra:

- ¿La máquina está siendo utilizada de manera conforme al uso previsto por el fabricante?
- ¿El afilado, el corte son correctos en relación con la materia tratada?
- ¿El estado funcional de la máquina es correcto?
- ¿El estado de la herramienta de corte es correcto?
- ¿Las empuñaduras, están correctamente y firmemente montadas en el cuerpo de la máquina?
- Existen unas empuñaduras especiales contra las vibraciones. Acuda a su servicio postventa e infórmese

Cuando note una sensación desagradable o una coloración anormal de las manos, deje inmediatamente de trabajar con la motosierra. Haga pausas suficientemente largas. En caso de incumplimiento en la frecuencia y duración de las pausas durante su trabajo, usted tiene el fuerte riesgo de padecer el síndrome de las vibraciones que ataca manos y brazos.
Haga una estimación de la carga de las vibraciones en su cuerpo en función del tipo de trabajo y/o de la utilización de la máquina. Determine entonces la frecuencia de las pausas asi como su duración. De esta manera reducirá significativamente la carga de las vibraciones
Haga un mantenimiento de la máquina conforme a las instrucciones de este manual de uso. Si utiliza a menudo esta motosierra, le recomendamos acudir a su servicio postventa y comprar las empuñaduras especiales anti-vibración.
. Evite utilizar la máquina con temperaturas ambientales inferiores o iguales a 10ªC. Establezca un planing de trabajo que le permita disminuir la carga de las vibraciones

Consignas de trabajo -técnicas de corte

Instrucciones complementarias para cortar los troncos

- ➲ 9 No ponga jamás el tronco directamente en el suelo para cortarlo. Póngalo en un caballete. Evite tocar el suelo con la punta de la guía y la cadena. El tronco debe estar apoyado sobre un soporte seguro para evitar que el corte se cierre y que la herramienta de corte se quede atascada dentro.
- Antes de cortar, ajuste y fije los troncos cortos
- Evite cortar arbustos, o madera fina. La motosierra no está hecha para este tipo de trabajos.
- Realice los cortes longitudinales con especial cuidado ya que no utiliza la garra de tope. Podrá evitar los retrocesos de la motosierra poniéndola horizontal.
- En caso de trabajos en terrenos inclinados, colóquese siempre por encima o al lado del tronco que vaya a cortar. Cuidado con los troncos que ruedan pendiente abajo.

Consignas de corte para maderas con tensión

Cuando corta las ramas de un árbol, está liberando la tensión de dicha rama y por lo tanto debe tener mucho cuidado. La rama puede reaccionar de manera incontrolada y causarle graves heridas, incluso la muerte.

⚠ Este tipo de trabajos solo deben ser realizados por personas especializadas.

➲ 11 / ➲ 12 / ➲ 13 / ➲ 14

⚠ Para cortar madera bajo tensión, realice el corte de descarga por el lado de la tensión ❶ luego el corte de separación ❷ - para evitar el atasco de la guía /cadena y/o el retroceso de la motosierra.

➲ 11 Madera bajo tensión en su parte superior

❶ Realice un corte de abajo hacia arriba (un tercio del diámetro del tronco)
❷ Realice un segundo corte desde arriba

➲ 12 Madera bajo tensión en su parte inferior

❶ Realice un corte desde arriba hacia abajo (un tercio del tronco)
❷ Realice un segundo corte desde abajo

➲ 13 Troncos fuertes y tensión fuerte

❶ Realice un corte desde abajo hacia arriba (un tercio del tronco)
❷ Realice un segundo corte a cierta distancia del primero

Consignas de cortes de troncos de árboles

➲ 14 Corte por etapas

❶ Realice el primer corte desde abajo (un tercio del diámetro del tronco)
❷ Realice un segundo corte desde arriba, a la misma altura que el primer corte
❸ Corte el resto de la rama, lo más cerca posible del tronco

Consignas para la tala de árboles

⚠ Tales trabajos sólo deben ser realizados por personas cualificadas.

- Ojo con la longitud de la guía. Sólo podrá cortar / talar árboles que tengan un diámetro inferior
- ➲ 15 Compruebe la seguridad de la zona donde vaya a talar un árbol antes de empezar (D).
  ⚠. Compruebe que no haya nadie, ni animales domésticos en la zona de tala. Existe peligro de muerte.
- ➲ 16 Debe haber una distancia de 2,5 largos de árbol en relación con la zona de tala más próxima.
- ➲ 17 Asegúrese de que no exista ni el más mínimo riesgo de tropiezo en su zona de trabajo alrededor del árbol que va a talar. Asegúrese de que podrá echarse atrás sin problema. Asegúrese de que nada se lo impida.(F) .
- ➲ 17 Antes de talar el árbol, determine con precisión la dirección de la caída del árbol (C). Tenga en consideración, el centro de gravedad del árbol, los otros árboles, la dirección del viento, el sentido de la inclinación del terreno, y el estado de salud del árbol
- Limpie la zona de trabajo alrededor del tronco. Elimine las ramas, maleza, y otros obstáculos. Adopte una posición segura.
- Limpie con cuidado el pie del árbol. Elimine, la tierra, las piedras, y otros elementos que podrían dañar la cadena.
- Compruebe la salud del árbol. Sea prudente con los viejos árboles, los troncos secos podridos, o muertos.

➲ 18 Técnica de tala de árboles:

- ⇨ Haga un corte que tenga una profundidad de 1/3 del diámetro del tronco. Haga primero el corte horizontal y luego, un segundo corte con un ángulo de 45ª por encima
- ⇨ Avise gritando “cuidado” “ojo”” “árbol que cae » o lo que sea para que nadie se acerque a la zona.
- ⇨ Haga entonces el corte horizontal al otro lado del tronco un poco más por encima (aprox.. 4 cm) en relación con el primer corte al otro lado del tronco.
- ⇨ En ningún caso cortará enteramente el tronco. Debe dejar absolutamente. 1/10 del diámetro del tronco. Si el árbol diese señas de caer antes de hora, retire inmediatamente la herramienta de corte y échese atrás o de lado
- ⇨ Elimine un trozo de madera en el corte horizontal para que caiga el árbol
- ⇨ Cuando el árbol empiece a caer, tenga mucho cuidado con las ramas

Montaje

Montaje de la guía y de la cadena

⚠ ¡Riesgo de lesiones!

STOP

Para cualquier operación en la guía o en la cadena, apague el motor y póngase guantes de protección

➲ 20 Deposite la motosierra en una superficie plana y desactive el freno de cadena. Empuje el guardamano delantero (3) contra la empuñadura delantera (4).

➲ 21 Retire la cubierta (13).

➲ 22 Ponga la cadena encima del embrague (17) en el piñón (18) ➲ 38 e inserte la cadena en la ranura de la guía.

⚠ Compruebe el sentido de la marcha de los eslabones de la cadena

⚠ Compruebe que los eslabones estén correctamente insertados dentro de la ranura de la guía

➲ 23 Gire el tornillo tensor de la cadena (15) de la izquierda hacia la derecha hasta que se encuentre en su posición final (16)

➲ 21 Vuelva a colocar la cubierta (13) y apriete las tuercas con la mano (14).

⚠ El esparrago del tornillo tensor (16) debe entrar correctamente en el orificio de la guía

Tense la cadena según las indicaciones del párrafo➲ „Tensar la cadena.

Tensar la cadena

⚠ Riesgo de lesiones

STOP

Para cualquier operación en la guía y/o en la cadena, apague el motor y póngase guantes de protección

➲ 21 Afloje las tuercas de fijación (14) de una vuelta como máximo

➲ 24 Levante la punta de la guía y gire el tornillo tensor de cadena (15) de derecha hacia izquierda hasta obtener la tensión correcta de la cadena

➲ 25 La cadena está correctamente tensada cuando es posible levantarla aproximadamente. 3 – 4 mm en la parte mediana de la guía

Si la cadena estuviese demasiado tensada, gire el tornillo tensor en el sentido contrario

Compruebe que los eslabones de la cadena estén bien insertados dentro de la ranura de la guía

Apriete las tuercas de fijación (14).

Compruebe la tensión de la cadena en ls siguientes situaciones:

- ⇨ Antes de empezar a cortar
- ⇨ Después de los primeros cortes
- ⇨ Con regularidad, cada 10 minutos, mientras realiza su trabajo.

☞ El tensado y la lubrificación correctos son factores muy importantes que influyen sobre la vida de su material

ⓘ Tenga en cuenta lo siguiente:

- ⇨ Una cadena nueva debe ser tensada con regularidad
- ⇨ Cuando trabaja, la cadena se calienta y se alarga. Hay que tensarla

⚠ Cuando acaba su trabajo debe destensar la cadena ya que su enfriamiento le provoca tensiones demasiado fuertes

⇨ Cuando la cadena está suelta o se sale de la guía, hay que tensarla inmediatamente.

Preparación de la puesta en marcha

ⓘ La motosierra NO se le entrega con los depósitos de carburante y de aceite llenos.

Rellene los depósitos de la motosierra conforme a las prescripciones de los párrafos « lubrificación de la cadena « y « rellenar el depósito de carburante".

Lubrificación de la cadena

ⓘ No utilice jamás la motosierra sin aceite de cadena. Si lo hiciera, causaría grandes daños en su cadena y en su guía

La larga vida de su motosierra, así como la calidad de su corte, dependen de una lubrificación óptima. Durante el trabajo, la cadena y la guía están lubrificadas automáticamente.

Rellenar el depósito de aceite de la cadena

Apague el motor y póngase guantes de protección.
Evite cualquier contacto con los ojos y/o la piel

➲ 2 Deposite la motosierra en una superficie adecuada y desenrosque el tapón del depósito de aceite. (11).

❀ Rellene el depósito con un aceite biodegradable especial para cadenas (ref. de pedido: 400144).
Utilice un embudo limpio para facilitar la operación

⚠ Tenga cuidado para que no entren suciedades dentro del depósito durante la operación de llenado
Coloque y enrosque el tapón del depósito de aceite.

☞ No utilice jamás aceite usado o reciclado. En caso de no utilizar el aceite especial para cadenas de motosierras recomendado por el fabricante, la garantía adjunta es nula.

Comprobación de la lubrificación de la cadena

⚠ No utilice jamás la motosierra si el dispositivo de lubrificación no funciona correctamente

Compruebe el funcionamiento de la lubrificación automática, poniendo la motosierra en marcha con la punta de la guía hacia abajo, dirección al suelo

⚠ No toque el suelo con la cadena. Mantenga una distancia razonable de 20 cm.
Si no observa ninguna mancha de aceite en el suelo (y que su depósito contiene aceite), haga lo siguiente:

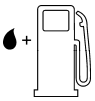
➲ 33 Limpie la canal del aceite (19).
Si no funciona, acuda a su servicio postventa

➲ 27 Ajuste la lubrificación de la cadena

☞ Fíjese también en las consignas del párrafo « mantenimiento / limpieza" alinea, « ajuste de la lubrificación de la cadena

Rellenar el depósito de carburante

Tenga mucho cuidado en el manejo del carburante y del aceite. Está prohibido fumar o encender cualquier tipo de fuego o llama. Hay un riesgo de explosión



La máquina funciona con una mezcla de gasolina sin plomo y de aceite para motor de dos tiempos

Gasolina con índice de octano mínimo de 91 ROZ, sin plomo

- No ponga jamás gasolina con plomo, ni gasoil, ni otros tipos de carburantes.
- No utilice gasolina que tenga un índice de octano inferior a 91 ROZ. . Si lo hiciera, existe un riesgo de sobrecalentamiento y de daños en su motor.
- Si trabaja durante largos periodos de tiempo con un rendimiento alto del motor, le recomendamos utilizar una gasolina con un índice de octano un poco superior
  ❀ Por razones medioambientales, recomendamos utilizar una gasolina sin plomo.

Aceite para motores de dos tiempos:
Según la especificación JASO FC o ISO EGD

- Utilice exclusivamente un aceite para motores de dos tiempos que se enfrían con aire

Mezclar el carburante

Proporción de la mezcla: 40:1

Gasolina	Aceite para motores de dos tiempos
1 litro	0,025 litros
2 litros	0,050 litros
5 litros	0,125 litros
10 litros	0,250 litros

- Mida con mucha precisión la cantidad de aceite. La menor imprecisión puede tener una influencia importante cuando se trate de mezclar poca cantidad de gasolina
- No modifique la proporción de mezcla recomendada para así evitar la formación de residuos de combustión así como la disminución de la potencia de su motor. Evitará también dañar el motor.

⚠ Mezcle el aceite y la gasolina en el bidón entregado junto con la motosierra (38).

➲ 1 Vierta primero la gasolina hasta la marca ⬆petrol.
Vierta luego el aceite hasta la marca ⬇oil . Agite el bidón con la mezcla de carburante

- Los carburantes no pueden ser almacenados durante largos periodos de tiempo. Un almacenamiento durante largos periodos de tiempo causa problemas de arranque en su máquina. Mezcle por lo tanto únicamente las cantidades de carburante que vaya a consumir.
- Almacene los carburantes en bidones homologados y correctamente etiquetados, en un lugar seco y seguro

- Mantenga los bidones almacenados bajo llave, fuera del alcance de los niños

❀ Los residuos de carburante y los liquidas utilizados para la limpieza deben ser eliminados correctamente, conforme a las disposiciones vigentes en su país, respetando siempre los imperativos ecológicos.

Rellenar el depósito de carburante de la motosierra

- Apague el motor y espere a que se enfríe
- Póngase guantes de protección
- Evite cualquier contacto con los ojos y/o la piel
- Respete imperativamente todas las instrucciones del párrafo « Manejo seguro del carburante »

1. Limpie la zona donde vaya a rellenar el depósito. Las impurezas en el depósito causan muchas disfunciones en su máquina
2. ➲ 26 Retire el tapón del depósito de carburante (9) con precaución ya que puede existir una sobre presión que debe salir
3. Antes de verter el carburante en el depósito, agite bien el bidón
4. Tenga cuidado de no derramar gasolina o aceite encima de la motosierra o encima de su ropa. En estos casos, limpie inmediatamente la máquina. Cámbiese de ropa inmediatamente.

   ❀ Tenga cuidado de no contaminar el suelo con el carburante
5. Después de haber rellanado el depósito, coloque el tapón apretando firmemente. Compruebe con regularidad que no se desenrosque durante su trabajo
6. Compruebe que tubos y tapón sean herméticos, que no haya ningún escape de carburante. Si observase un escape, no ponga jamás la máquina en marcha.
7. Limpie el tapón y los alrededores del tapón con un trapo seco

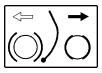
   ⚠ Aléjese de la zona donde rellenó el depósito para arrancar su motosierra

Puesta en marcha

⚠ No ponga jamás en marcha la motosierra antes de haber leído las instrucciones de uso, ni antes de poder cumplir con las indicaciones y las consignas de seguridad, ni antes de haber montado por completo y correctamente su máquina.

- Antes de cualquier uso, compruebe lo siguiente :
  - Ausencia de daños en la máquina
  - Firmeza de las fijaciones.
- Asegúrese que el interruptor encendido/apagado funcione a la perfección.
- Asegúrese que el freno de la cadena funcione a la perfección.
- Asegúrese que el bloqueo del acelerador funcione también a la perfección.

⚠ Cumpla sistemáticamente con todas las consignas de seguridad



Freno de la cadena

➲ 19 El freno de cadena es un mecanismo de protección que se activa automáticamente con el guardamano delantero (3) en caso de retroceso de la motosierra. La cadena se inmoviliza inmediatamente. (< 0,1 sec.).

Control del freno de la cadena

Compruebe el correcto funcionamiento del freno de la cadena cada vez que vaya a utilizar la motosierra

- Arranque el motor, según párrafo « Arranque de la motosierra »
- Sostenga siempre la motosierra con las dos manos, y deje girar el motor.

➲ 19 Apoye con el dorso de la mano contra el guarda mano ⟶◯.

⚠ La cadena debe inmovilizarse inmediatamente

⚠ Una motosierra cuyo freno de cadena no funcione a la perfección, no debe jamás ser utilizada. Es peligrosa. Acuda inmediatamente a su servicio postventa o al fabricante.

Encendido de la motosierra

➲ 19 Active el freno de la cadena. Empuje el guardamano hacia adelante ⟶◯

➲ 3 Deposite la motosierra en el suelo, dejando la guía y la cadena orientadas hacia la izquierda

⚠ La guía y la cadena deben ser libres.

Ponga el pie derecho en la empuñadura trasera y coja la empuñadura delantera con la mano izquierda

Arranque en frio

➲ 2 Ponga el interruptor hacia arriba (8).

Retire completamente el estárter (7).

ⓘ El estárter se retira más o menos, según la temperatura ambiental.

Temperatura ambiental más fría, se retira el estárter completamente

Temperatura ambiental más templada, se retira la mitad del estárter

➲ 3 Estire entonces lentamente de la cuerda de arranque para engranar (27) hasta que note una pequeña resistencia, Entonces siga estirando muy fuerte, con decisión. Mientras tanto retenga la motosierra hacia abajo apoyando en la empuñadura delantera. (4).

⚠ No estire del todo de la cuerda de arranque. Gire lentamente el asa para enrollar correctamente la cuerda

ⓘ Repita esta operación hasta que arranque la motosierra.

➲ 20 Desactive entonces el freno de la cadena. Empuje el guardamano hacia la empuñadura delantera ⟲. Ya puede entonces utilizar su motosierra.

⚠ Active el acelerador (6) únicamente con el freno de cadena desactivado. Si lo hace con la cadena bloqueada, puede dañar todo el sistema de arrastre.

Para cortar, desactive simultáneamente el bloqueo del acelerador (5) y active el acelerador (6).

ⓘ Cuando suelta el acelerador, la cadena se inmoviliza y el motor gira en ralentí. Si la cadena siguiese girando, esto significa que debe ajustar inmediatamente la velocidad del ralentí de su motosierra. (➲ „ Mantenimiento")

Apagado de la motosierra

➲ 2 Suelte el acelerador (6).
Pulse el interruptor (8) hacia abajo.

Arranque en caliente

Arranque la motosierra según las indicaciones del párrafo « arranque en frio », pero sin retirar el estárter

Mantenimiento y limpieza

STOP Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento y/o limpieza, haga lo siguiente :
- Apague el motor
- Espere la inmovilización completa de la herramienta de corte
- Retire el capuchón de la bujía

- Póngase guantes de protección para evitar cualquier lesión en las manos

- No realice el mantenimiento y/o limpieza cerca de un fuego o de cualquier llama. Existe riesgo de incendio

Las operaciones de limpieza y/o mantenimiento que no estén descritas en este manual de instrucciones, deben ser realizadas por personal cualificado, en su servicio postventa. Siempre utilizando piezas de recambio originales.

Los dispositivos de seguridad que fueron retirados para realizar la limpieza o/y el mantenimiento de la máquina deben ser imperativamente montados de nuevo y comprobados

Utilice únicamente piezas de recambio originales. De lo contrario el fabricante declina cualquier responsabilidad por daños que derivasen del incumplimiento de esta consigna. Usted puede causar lesiones y daños imprevisibles.

Mantenimiento

Para garantizar fiabilidad y larga vida a su máquina, realice las siguientes operaciones de mantenimiento con regularidad. ➲ Planing de mantenimiento y de limpieza

Compruebe con regularidad su máquina para detectar lo siguiente:
- Cadena mal tensada o dañada
- Fijación floja
- Desgaste de la cadena, de la guía o del piñón
- Componentes desgastados o dañados
- Tapones y tubos de los depósitos del carburante y del aceite.
- Los errores de montaje.
- El estado de los dispositivos de protección

Realice las reparaciones y el mantenimiento antes de utilizar la motosierra.

Ajuste de la lubrificación de la cadena

STOP Apague el motor

La lubrificación de la cadena está ajustada en la fábrica por el fabricante. Según las esencias de la madera a cortar, según las técnicas de trabajo utilizadas, la cantidad de aceite de cadena necesaria, puede variar y debe ser ajustada

➲ 27

Ajuste la lubrificación de la cadena con el tornillo de ajuste situado debajo de la maquinar (12) Gire de izquierda hacia la derecha para más aceite.
(MAX) de derecha hacia la izquierda para menos aceite (MIN)

ⓘ La lubrificación de la cadena está correctamente ajustada cuando la cadena proyecta finas gotas de aceite durante su funcionamiento

Cadena y guía

La cadena y la guía están sometidas a un fuerte desgaste. Cambie la cadena y la guía inmediatamente cuando ya no funcionen correctamente. ➲ „Montaje guía y cadena".

Afilado de la cadena

⚠ No es posible trabajar correctamente si la cadena no está limpia y bien afilada. Una cadena dañada o mal afilada aumenta el riesgo de retroceso de su motosierra (« kickback »)!

La cadena de la motosierra debe ser afilada siempre cuando:

➪La máquina proyecte polvo de madera en lugar de virutas de madera

➪ Haya que hacer fuerza encima de la motosierra para ayudarla a cortar

ⓘ Para los usuarios sin experiencia, recomendamos llevar la motosierra al servicio postventa donde le afilaran correctamente la cadena.

Si afilia usted mismo la cadena de su motosierra, debe respetar los siguientes valores e utilizar la lima redonda que le fue entregada junto con la máquina (Encontrará más herramientas y accesorios en comercios especializados).

Tipo de cadena	Carlton K2L-BL-72E
Lima redonda	3/16“ (Ø 4,8 mm)
Ajuste de los limitadores de profundidad T	.028“ (,71 mm)
Angulo de corte de la placa lateral α	35°
Angulo de corte de la placa superior β	60°
Longitud diente cortante a	min. 3 mm

➲ 19 Inmovilice firmemente la guía en un tornillo de banco y bloquee la cadena. Active el freno de la cadena.

➲ 20 Desactive el freno para que avance la cadena.

➲ 29 Lime los ángulos de corte de las placas laterales (α=35°) con la lima redonda entregada (37).

ⓘ Dele solo 2-3 pasadas de lima. No más.

ⓘ Los ángulos de corte deben ser todos idénticos. Si los ángulos de cortes no fuesen idénticos, causarían un disfuncionamiento de la cadena y esta llegaría a romperse.

➲ 30 Durante el afilado ponga la lima en un ángulo de 10° en relación con la guía

➲ 31 Al limar correctamente el ángulo de corte de la placa lateral, usted obtendrá el ángulo de corte correcto de la placa superior β.

➲ 32 Las longitudes de los dientes cortantes deben ser idénticas (a).

➲ 32 Cuando ya termina de limar los dientes cortantes, es posible que su cadena no corte. Por esta razón, es muy importante conservar la distancia entre los limitadores de profundidad (T = distancia entre el limitador y el borde cortante).

ⓘ Utilice una lima plana para ajustar los limitadores de profundidad

⚠ No olvide limar los cantos del limitador de profundidad. Mantenga siempre la forma original del eslabón cortante.

ⓘ No lime en profundidad

Le recomendamos nuestro equipo especial para afilar su cadena de motosierra KSG 220 (referencia: 302360). Lo encontrará en su servicio postventa.

Limpieza de la guía

➲ 33 / ➲ 34

- Compruebe y limpie los orificios de salida del aceite (A) de la guía y la canal (B) con regularidad
- Limpie los residuos con la ayuda de una lima plana
- Dele la vuelta a la guía después de cada cambio / afilado de la cadena para evitar el desgaste por un solo lado.

ⓘ Cambie inmediatamente una guía dañada

Piñón

El piñón está sometido a una carga importante. Compruebe con regularidad su estado, desgaste así como los posibles daños en el engranaje

➲ 38 Limpie el piñón (18) y la fijación de la guía con un cepillo

ⓘ Un piñón desgastado o dañado acorta la vida de su cadena y por lo tanto, debe ser cambiado inmediatamente por el servicio postventa.

Limpiar el filtro de aire

Limpie con regularidad el filtro de aire para evitar las siguientes situaciones:
- Problemas de arranque,
- Perdidas de potencia
- Consumo excesivo de carburante

Limpie el filtro de aire cada 8 horas de funcionamiento, o más a menudo en caso de mucha suciedad

➲ 35

1. Abra la tapa del filtro de aire (21).
2. Retírela tapa del filtro de aire (28).
3. Retire el filtro de aire (22).
4. Coloque un trapo limpio en la abertura para evitar que entre suciedad en el carburador
5. Separe las dos partes del filtro de aire
6. Lave el filtro de aire con una solución jabonosa caliente

   ⚠ No sople encima de la suciedad para eliminarla. Existe riesgo de lesiones para los ojos
7. Deje secar bien el filtro de aire y vuelva a colocarlo en su sitio.

ⓘ Los filtros de aire dañados deben ser cambiados

Cambiar el filtro de carburante

➲ 28

La motosierra Tiene un filtro de aire. Compruebe con regularidad dicho filtro de aire y cámbielo si fuese necesario

Abra el tapón del depósito de carburante (9) y retire el filtro de carburante (10).
Si estuviese poco sucio. Lávelo cuidadosamente con gasolina.

ⓘ En caso de mucha suciedad, cambie el filtro de carburante

Control de la bujía

⚠
- No toque la bujía en las siguientes situaciones:
- El motor está en marcha ; Alta tensión
- El motor está caliente. riesgo de quemaduras

Compruebe con regularidad la bujía y la distancia entre electrodos

Póngase guantes de protección
Proceda de la siguiente manera:

➲ 35 Abra la tapa del filtro de aire (21).

➲ 36 Retire el capuchón (23) de la bujía (24).
Desenrosque la bujía con la llave de montaje (40) entregada junta con la motosierra

➲ 37 La distancia entre electrodos debe ser de 0,6 a 0,7 mm.
Limpie la bujía si está sucia
Vuelva a colocar la bujía en su sitio

⚠ No apriete muy fuerte la bujía

Cambiar la bujía:
- Cada 100 horas de servicio o 1 vez al año
- Cuando los electrodos están muy requemados
- Cuando los electrodos están muy sucios o llenos de aceite

Utilice los siguientes tipos de bujias :
L8RTF/NHSP LD, BPMR7A/NGK, BMGA7Torch, L7T/NHSP LD

Comparable a los tipos de referencia:
BOSCH WSR6F, OREGÓN OPR15Y

Compruebe la chispa de encendido

1. Desenrosque la bujía (24).
2. Ponga bien el capuchón (23).
3. Apriete bien la bujía contra el cárter con una pinza aislante
4. Pulse el interruptor hacia arriba
5. Estire de la cuerda de arranque

ⓘ Si no observase ninguna chispa entre los electrodos, esto significa que la bujía está dañada

Guarda cadena

➲ 1

El guarda cadena (30) impide que la cadena pueda lesionar el usuario cuando se rompe o cuando se sale de la guía durante el trabajo con la motosierra

ⓘ Compruebe el guarda cadena con regularidad y cámbielo cuando esté dañado

Silenciador / Tubo de escape

➲ 1

- Compruebe con regularidad que las tuercas de fijación del tubo de escape (25) no se hayan aflojado
  ➔ Cuando observe que las tuercas se han aflojado, apriételas con la mano con el motor frio

⚠ No apretar las tuercas de fijación del tubo de escape con el motor caliente

ⓘ Limpie con regularidad el tubo de escape

Ajuste del carburador (ralentí)

El carburador ya fue correctamente ajustado en la velocidad de ralentí en la fábrica. El motor está alimentado por la mezcla correcta de aire-carburante

⚠ Un ajuste incorrecto del carburador puede causar graves daños en su motor. No debe trabajar con un carburador mal ajustado.

En los siguientes casos deberá volver a ajustar su carburador en ralentí :

- Velocidad demasiado alta (la cadena sigue girando en ralentí)
- Funcionamiento irregular, falta de aceleración (ralentí demasiado flojo)
- Adaptación a las condiciones meteorológicas, a las temperaturas.

ⓘ Acuda a su servicio postventa para que le ajusten correctamente el carburador de su motosierra.

Limpieza

Limpie la motosierra con cuidado después de cada utilización para garantizar su buen funcionamiento y larga vida

⇨ Limpie el cárter con un cepillo blando o un trapo seco
⚠ No utilice agua, ni solventes, ni abrillantadores.
⇨ ➲ 38 Compruebe que los orificios de ventilación (32) de la cubierta (26) y las aletas de enfriamiento (33) del motor estén libres de suciedad, resina, grasa, … Existe un riesgo de sobrecalentamiento
⇨ Limpie la cadena de la motosierra con un producto especial para cadenas de motosierra en caso de fuerte suciedad.
⇨ ➲ 33 Limpie la canal del aceite (19) con un trapo o un pincel
⇨ ➲ 38 Limpie la ranura (20) de la cubierta (26) con un pincel

Transporte

⚠ STOP

Antes de cualquier transporte haga lo siguiente:
- Apague la máquina
- Espere a la inmovilización completa de la herramienta de corte de la motosierra
- Coloque el protector de guía

- ➲ 10 Transporte la motosierra por la empuñadura delantera. La guía debe estar orientada hacia atrás
- Transporte la motosierra en el maletero de su coche, jamás en el mismo espacio que el conductor del vehículo. Proteja la motosierra de cualquier caída, daños, derrame de carburante y/o aceite.

Almacenamiento

- Mantenga las máquinas que no vaya a utilizar en un lugar seco, bajo llave y fuera del alcance de los niños
- Coloque el protector de guía cada vez que almacene la motosierra. Se evitarán así lesiones accidentales.
- Para alargar la vida de su máquina, antes de un almacenamiento por un largo periodo de tiempo, le recomendamos que haga lo siguiente :
  ⇨ Vacíe el carburador haciendo girar el motor
  ⇨ Realice una limpieza profunda
  ⇨ Vacíe completamente el depósito de carburante
  ⇨ ❀ Elimine el carburante / aceite, conforme a la legislación aplicable en materia de protección del medioambiente

  Algunos aceites de cadena forman depósitos con el tiempo. Es la razón por la cual usted debe limpiar bien el sistema de lubrificación con un producto especial para limpiar cadenas de motosierra.
  Rellene el depósito de aceite (vacío de aceite) con aproximadamente. 50 ml de producto especial para limpieza de cadena. Cierre el depósito poniendo el tapón. Ponga en marcha la motosierra sin la guía hasta

que la totalidad del producto de limpieza haya sido evacuada por el orificio de salida habitual del aceite.

⇨ Después de esta operación, ponga la cadena de la motosierra en un baño de aceite y luego deposítela en un papel engrasado.

Condiciones de garantía

La garantía cubre los defectos de fabricación. Criterios según ley de garantías actual

Documento imprescindible para atender una garantía: Factura de compra

Planing de mantenimiento y de limpieza

Operaciones de mantenimiento		Antes de cualquier uso	Después de cualquier uso	Una vez por semana	Una vez al mes	Una vez al año	Cada 10 horas de servicio	En caso de daños / necesidad	En caso de avería
Freno de cadena	Control funcional	✶							
	Control funcional Servicio postventa							✶	
Guía	Control		✶						✶
	Limpieza / dar la vuelta		✶						✶
	Cambio							✶	
Piñón	Control			✶					
	Pedir cambio							✶	
Tensado cadena	Control	✶							
Cadena motosierra	Control	✶							
	Pedir afilado							✶	
	Cambio							✶	
Bloqueo acelerador. Interruptor	Control funcional	✶							
	Pedir cambio							✶	
Cuerda de arranque / Muelle	Control funcional	✶							
	Cambio							✶	
Lubrificación cadena	Control	✶							
Depósito de aceite	Limpieza					✶			✶
Tapones depósitos carburante / aceite	Control	✶							
	Cambio							✶	
Depósito carburante	Limpieza					✶			✶
Filtro carburante	Limpieza					✶			
	Cambio							✶	
Filtro de aire	Limpieza		✶						✶
	Cambio							✶	
Bujía	Control				✶				✶
	Cambio					✶	✶	✶	
Silenciador	Limpieza			✶					✶
	Cambio							✶	
Carburador en ralentí	Control. La cadena no debe girar	✶							✶
	Pedir ajuste							✶	
Máquina completa	Control	✶							✶
	Limpieza		✶						✶
Guarda cadena	Control	✶							✶
	Cambio							✶	
Protector garras	Control	✶							✶
	Cambio							✶	
Adhesivo seguridad	Cambio							✶	

Si algo no funciona

Antes de solucionar los problemas, haga lo siguiente :
- Apague la máquina
- Espere a la inmovilización completa de la herramienta de corte
- Active el freno de cadena
- Retire el capuchón de la bujía
- Póngase guantes de protección

☞ Después de cada reparación, ponga en marcha la máquina y compruebe todos y cada uno de los dispositivos de seguridad

Problema	Causa posible	¿Qué hago?
El motor no arranca	➲ Orden incorrecto en el procedimiento de arranque	➲ Respete el orden correcto en el procedimiento de arranque
	➲ Filtro de aire sucio	➲ Limpie o cambie el filtro de aire
	➲ Filtro de carburante sucio	➲ Limpie o cambie el filtro de carburante
	➲ Bujía sucia	➲ Limpie o cambie la bujía
	➲ No hay alimentación de carburante	➲ Llene el depósito de carburante. Ponga el estárter en la posición correcta de arranque
	➲ Carburante usado o sucio	➲ Compruebe ausencias de daños en los tubos de alimentación de carburante ➲ Acuda a su servicio postventa
	➲ El mecanismo de encendido es defectuoso	➲ Saque la bujía, límpiela, séquela y estire varias veces de la cuerda de arranque. Vuelva a colocar la bujía
	➲ Motor ahogado	
	➲ Carburador defectuoso	➲ Acuda al servicio postventa
El motor arranca pero se apaga de seguida	➲ Ajuste incorrecto del carburador en ralentí	➲ Acuda al servicio postventa
La motosierra no funciona a plena potencia	➲ Máquina sobrecargada	➲ No haga fuerza para cortar.
	➲ Cadena dañada	➲ Afile o cambie la cadena
	➲ Filtro de aire sucio	➲ Limpie o cambie el filtro de aire
	➲ Ajuste incorrecto del carburador	➲ Acuda al servicio postventa
	➲ Tubo de escape obstruido	➲ Limpie el tubo de escape
La motosierra funciona a ratos	➲ Ajuste incorrecto del carburador	➲ Acuda al servicio postventa
	➲ Bujía sucia	➲ Limpie o cambie la bujía. Compruebe el estado del capuchón de la bujía
La cadena no gira	➲ El freno de cadena está activado	➲ Desactive el freno de cadena
La motosierra arranca la madera, corta mal, vibra	➲ Cadena dañada, imperfecta, desgastada	➲ Afile o cambie la cadena
	➲ Tensado de la cadena	➲ Compruebe y ajuste el tensado de la cadena
	➲ La cadena no está montada correctamente. Los dientes están al revés.	➲ Monte de nuevo la cadena
La cadena se calienta mucho	➲ El depósito de aceite está vacío	➲ Rellene el depósito de aceite
	➲ La canal de aceite está obstruida	➲ Limpie la canal del aceite
	➲ La cadena está demasiado tensada	➲ Ajuste el tensado de la cadena
	➲ La cadena está dañada	➲ Afile o cambie la cadena
	➲ Ajuste incorrecto de la lubrificación de la cadena	➲ Ajuste la lubrificación de la cadena
Ausencia de lubrificación de la cadena	➲ El depósito del aceite está vacío	➲ Rellene el depósito del aceite
	➲ La canal del aceite está obstruida	➲ Limpie la canal del aceite
	➲ Ajuste incorrecto de la lubrificación de la cadena	➲ Ajuste la lubrificación de la cadena
Humos	➲ Mezcla de carburante incorrecta	➲ Utilice aceite para motores de dos tiempos según la proporción 40:1
	➲ Ajuste incorrecto del carburador	➲ Acuda al servicio postventa

Características técnicas

Tipo	BKS 45
Modelo	BKS 45
Año de fabricación	ver última página
Potencia máx. del motor	1,8 kW
Cilindrada	45,1 cm³
Frecuencia n_0	2700 - 3400 min $^{-1}$
Rendimiento máx. Del motor con herramienta de corte	10000 min $^{-1}$
Piñón de arrastre (numero de dientes /pasos)	7 / .325“
Velocidad de la cadena	19,3 m/s
Longitud guía de cadena	440 mm
Encendido	electrónico
Bujía	BPMR7A/NGK o equivalente, ➲ Mantenimiento
Distancia entre electrodos	0,6 – 0,7 mm
Capacidad depósito carburante	0,6 l
Consumo carburante en potencia max. (según ISO 7293)	0,9 kg/h
Consumo especifico con potencia max. (según ISO 7293)	570 g/kWh
Proporción mezcla (gasolina / aceite dos tiempos)	40:1
Capacidad depósito aceite cadena	0,25 l
Bomba aceite	automática
Guía de cadena	SPS-POH18-58WH (Surpass) o 188PXBK095 (Oregon)
Tipo de cadena	K2L-BL-72E (Carlton)
Paso / espesor eslabón de arrastre	.325“ (8,255 mm) / .058“ (1,5 mm)
Vibraciones manos / brazos	7,5 m/s^2 (Valores de emisión de vibraciones según ISO 22867)
Factor de imprecisión de medida K	1,5 m/s²
Peso (con depósitos vacíos, sin guía ni cadena)	ca. 5,1 kg
Nivel de presión acústica en el trabajo L_{PA}	103 dB (A) (según ISO 22868)
Factor de imprecisión de medida K_{PA}	3,0 dB (A)
Nivel sonoro medido L_{WA}	113,7 dB (A) (según directiva 2000/14/CE)
Nivel sonoro garantizado L_{WA}	114 dB (A) (según directiva 2000/14/CE)
Factor de imprecisión de la medida K_{WA}	0,89 dB (A)

Descripción de la máquina / piezas de recambio

N°	Ref. de pedido	Nombre
1	364573	Guía de cadena
2	364580	Cadena K2L-BL (Carlton)
3	364568	Guarda mano delantero (Freno de cadena)
4		Empuñadura delantera
5		Bloqueo del acelerador
6		Acelerador
7		Choke / Estárter
8		Interruptor
9	364503	Tapón del depósito de carburante
10	364504	Filtro de carburante
11	364505	Tapón del depósito de aceite de cadena
12		Tornillo de ajuste del aceite de cadena
13	364572	Cubierta
14	364507	Tuerca de fijación
15		Tornillo tensor de cadena
16		Esparrago del tensor de cadena
17		Embrague
18		Piñón
19		Canal de lubrificación
20		ranura

N°	Ref. de pedido	Nombre
21	364566	Tapa del filtro de aire
22	364562	Filtro de aire
23		Capuchón de bujía
24	364551	Bujía
25	364564	Tubo de escape
26	364512	Cubierta del dispositivo de arranque
27	364513	Empuñadura de arranque
28	364563	Tapa del filtro de aire
29		Empuñadura trasera
30	364561	Guarda cadena
31	364515	Garra de tope
32		Orificios de ventilación
33		Aletas de enfriamiento del motor
34	362921	Protector de guía
35	364517	Destornillador
36	364518	Llave
37	364519	Lima redonda
38	364520	Bidón de mezcla de carburante
39	364521	Adhesivos de seguridad
40	400144	Aceite para cadenas 1 l

Sisältö

EY- vaatimustenmukaisuusvakuutus	75
Toimituksen osat	75
Käyttöajat	75
Moottorisahan symbolit	76
Alkuperäiset ohjeet symbolit	76
Käyttötarkoitus	76
Jäännösriskit	76
Turvallisuusohjeet	77
– Henkilökohtaiset suojavaatteet	77
– Ennen sahaamista	77
– Käyttö	77
– Sahauksen aikana	78
– Sahan takaisinisku	78
– Yleiset ohjeet	79
– Polttoaineiden turvallinen käsittely	79
Värinä	79
Työohjeet (sahaustekniikka)	79
Kokoonpano	80
– Ketjulaipan ja teräketjun asennus	80
– Teräketjun kiristys	81
Käyttöönoton valmistelu	81
– Ketjujen voitelu	81
– Teräketjuöljyn täyttö	81
– Ketjuvoitelun tarkistus	81
– Polttoaineen lisäys	81
– Polttoaineen sekoitus	82
– Moottorisahan tankkaus	82
Käyttöönotto	82
– Ketjujarru	82
– Ketjujarrun tarkistus	82
– Moottorisahan käynnistys	82
– Kylmän moottorin käynnistys	83
– Moottorin pysäytys	83
– Lämpimän moottorin käynnistys	83
Huolto ja Puhdistus	83
– Ketjuvoitelun säätö	83
– Teräketju ja ketjulaippa	83
– Teräketjun ja ketjulaipan vaihto	83
– Ketjulaipan puhdistus	84
– Ketjupyörä	84
– Ilmansuodatin	84
– Polttoainesuodatin	84
– Sytytystulpan tarkistus/vaihto	84
– Sytytyskipinän tarkistus	85
– Ketjusieppari	85
– Äänenvaimennin/poistoaukko	85
– Kaasuttimen säätö (tyhjäkäyntikierrosluku)	85
– Puhdistus	85
Kuljetus	85
Säilytys	85
Takuuehdot	85
Huolto- ja puhdistussuunnitelma	86
Mahdolliset häiriöt	87
Tekniset tiedot	88
Laitteen kuvaus / Varaosat	88

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

vastaa EY-direktiiviä: 2006/42 EY

Yrityksemme

ATIKA GmbH
Josef-Drexler-Str. 8, 89331 Burgau - Germany

ilmoittaa täten yksinomaisella vastuulla, että tuote
Benzinkettensäge (Polttomoottorisaha) tyyppi BKS 45

Sarjanumero: 000001 - 020000

on yhdenmukainen ylämainittujen EY-direktiivien määräysten kanssa sekä seuraavien direktiivien määräysten kanssa: 2004/108/EG ja 2000/14/EG.

Seuraavia harmonisoituja normeja on käytetty:
EN ISO 11681-1:2011

Yhdenmukaisuuden arviointimenetelmä: 2000/14/EY – liite V
Mitattu äänen tehotaso L_{WA} 113,7 dB (A).
Taattu äänen tehotaso L_{WA} 114 (A).

EU-rakennemallitarkastus suoritettu:
Intertek Germany GmbH
Stangenstr. 1, 70771 Leinfelden Echterdingen
Tunnusnro: 0905
Todistusnro: 09SHW2074-04

Teknisten asiakirjojen kokoamiseen valtuutettu henkilö:
ATIKA GmbH – Technisches Büro
Josef-Drexler-Str. 8, 89331 Burgau – Germany

i.A.

Burgau, 02.10.2014 i.A. G. Koppenstein, Suunnitelujohto

Toimituksen osat

☞ Tarkasta pakkauksen purkamisen jälkeen,

- ► onko sen sisältö täydellinen
- ► tai mahdolliset kuljetusvauriot

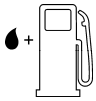
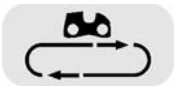
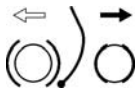
Esitä valitukset kauppiaalle, laitteen toimittajalle tai valmistajalle välittömästi. Jälkeenpäin esitettyjä valituksia ei hyväksytä.

1 moottorisaha	1 pyöröviila
1 ketjulaippa	1 käyttöohje
1 teräketju	1 asennus- ja käyttölehtinen
1 ketjusuojus	1 takuuselvitys
1 polttoaineen sekoitusastia	asennustarvikkeet

Käyttöajat

Huomioi ennen laitteen käyttöönottoa maan (alueellisten) melumääräykset.

Moottorisahan symbolit

	Varoitus! Moottorisaha voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia!
	Lue ja huomioi käyttöohje ja turvallisuusohjeet ennen laitteen käyttöönottoa.
	Takaiskuvaara! Älä sahaa terälaipan kärjellä.
	Bensiini ja öljy ovat tulenarkoja ja voivat räjähtää. Tuli, avotuli ja tupakointi kielletty.
	Pidä moottorisahasta aina molemmilla käsillä kiinni.
	Käytä suojavaatteita, jossa on leikkuusuoja.
	Käytä suojakypärää, suojalaseja sekä korvasuojaimia.
	Käytä suojakäsineitä.
	Käytä suojakenkiä!
	Polttoaineseos 40:1
	Moottorin sammutus!
	Teräketjuöljy
	Tankkaus, polttoaineseos
	Huomioi ketjunivelten kulkusuunta
	Ketjujarru: ⇦ vapaa Ketjujarru: → lauennut
	Ryyppy: Ryyppyvipu ulosvedetty: Käynnistysasento (kylmä moottori) Ryyppyvipu sisääntyönnetty: Käyttöasento (lämmin moottori)
	Ketjuvoitelun säätö

Alkuperäiset ohjeet symbolit

	Uhkaava vaara tai vaarallinen tilanne. Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vammoja tai aineellisia vahinkoja.
	Tärkeitä ohjeita asianmukaista käyttöä varten. Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa häiriöitä.
	Käyttäjän ohjeet. Nämä ohjeet auttavat sinua käyttämään kaikkia toimintoja parhaalla mahdollisella tavalla.
	Asennus, käyttö ja huolto. Tässä selitetään tarkalleen, mitä sinun tulee tehdä.
	Tärkeitä ohjeita ympäristövastuullista käyttöä varten. Kyseisten ohjeiden laiminlyönti voi johtaa ympäristön saastumiseen.
…	Katso mukana olevasta asennus- ja käyttölehtisestä tekstissä mainitut kuvat.

Käyttötarkoitus

- Moottorisahaa ei saa käyttää rakennusaineiden ja muovien sahaamiseen.
- Moottorisaha sopii vain yksityiseen käyttöön pihalla ja puutarhassa.
- Määräysten mukaiseen käyttöön kuuluu myös, että valmistajan esittämiä käyttö-, huolto- ja kunnostus-vaatimuksia ja Alkuperäiset ohjeet sisältämiä turvaohjeita noudatetaan.
- Kaikki muu käyttö, joka poikkeaa näistä ei ole määräysten mukaista käyttöä. Valmistaja ei vastaa mistään näistä syistä aiheutuneista vahingoista - käyttäjä vastaa niistä kokonaan itse.

Jäännösriskit

⚠ Myös määräystenmukaisessa käytössä voi, asianomaisten turvallisuusmääräysten noudattamisesta huolimatta, jäädä jäännösriskejä, johtuen käyttötarkoituksen määräämästä rakenteesta.

Jäännösriskejä voidaan vähentää huomioimalla "turvallisuusohjeet" ja "käyttötarkoitus" sekä käyttöohje.

Huomaavaisuus ja varovaisuus pienentää henkilöiden vahingoittumisen ja vaurioiden riskiä.

- Takaisiniskuvaara ketjulaipan koskettaessa kiinteää esinettä.
- Sormien ja käsien loukkaantumisvaara työkalun kautta (sahaterä).
- Loukkaantuminen työstettävästä kohteesta irronneista paloista.
- Kuulohäiriöt pitkäaikaisessa työskentelyssä ilman kuulonsuojaa.
- Palovaara, jos kosketaan kuumiin osiin.

- Häkämyrkytysvaara, jos laitetta käytetään suljetuissa tai huonosti tuuletetuissa tiloissa.
- Palovaara.

Varotoimista huolimatta on olemassa lisäksi epäilmeisten jäännösriskien vaara.

Turvallisuusohjeet

Noudata seuraavia ohjeita, jotta suojaat itseäsi ja muita mahdollisilta loukkaantumisilta.

Lue ja huomioi ennen tämän tuotteen käyttöönottoa seuraavat ohjeet ja ammattiyhdistyksen antamat tapaturmantorjuntamääräykset tai kulloisenkin maan voimassaolevat turvallisuusmääräykset, voidaksesi suojella itseäsi ja muita mahdollisilta vammoilta.

ⓘ Säilytä nämä turvallisuusohjeet hyvin.

⚠ Laitetta saa korjata ainoastaan valmistaja tai valmistajan nimeämä yritys.

- Moottorisahalla työskentelevällä henkilöllä täytyy olla käyttöä vastaava koulutus (moottorisaha käyttökoulutus) ja hänen täytyy olla perehtynyt moottorisahan ja henkilön suojavarustusten käyttöön.
- Alaikäiset eivät saa käyttää moottorisahaa.
- Ole tarkkaavainen. Kiinnitä huomiota siihen mitä teet. Aloita työ järkevästi. Älä käytä laitetta kun olet väsynyt tai olet huumeen, alkoholin tai lääkkeen vaikutuksen alainen. Varomattomuuden hetki laitteen käytössä voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.
- Tutustu laitteeseen Alkuperäiset ohjeet avulla ennen käyttöä.
- Älä käytä laitetta muihin kuin vain sille määrättyihin tarkoituksiin (katso kohtia käyttötarkoitu).

⚠ Henkilökohtaiset suojavarusteet

- Älä koskaan työskentele ilman sopivia suojavarusteita:
  - älä käytä väljiä vaatteita tai koruja, ne voivat tarttua liikkuviin osiin
  - sido pitkät hiukset hiusverkolla
  - hyväksytty turvakypärä tilanteissa, joissa täytyy varautua pään loukkaantumiseen (esim. puiden kaatamisessa tai karsimisessa).
  - kasvosuojus
  - kuulosuojaimet
  - signaalivärillä varustettu suojatakki
  - leikkuusuojalla varustetut housut ja käsineet
  - liukumattomat saappat (turvakengät), joissa leikkuusuoja ja teräskärjet
  - palosammutin ja lapio (sahauksen aikana voi syntyä kipinöitä)
  - ensiapuvälineet
  - mahd. matkapuhelin

⚠ Turvallisuusohjeet - Ennen sahaamista

Suorita ennen käyttöönottoa ja säännöllisesti sahauksen aikana seuraavat tarkistukset. Huomioi vastaavat kohdat käyttöohjeessa:

- Onko moottorisaha täydellisesti ja määräyksenmukaisesti asennettu?
- Onko moottorisaha hyvässä ja turvallisessa kunnossa?
- Käytä vain sopivia laippa- ja teräketjuyhdistelmiä kuten kuvailtu kohdassa ”Tekniset tiedot”. Väärät yhdistelmät lisäävät takaiskuvaaraa (kickback)!
- Onko öljysäiliö (ketjuvoitelu) täytetty?
  Tarkista öljytaso säännöllisesti. Lisää heti teräketjuöljyä, jottei teräketju pyöri kuivana.
- Onko teräketju kiristetty oikein?
  Huomioi kappaleen „Teräketjun kiristys“ kohdat.
- Onko terä oikein teroitettu?
  Käytä ainoastaan hyvin teroitettuja teräketjuja, sillä tylsät teräketjut eivät lisää pelkästään takaiskuvaaraa, vaan kuormittavat myös moottoria.
- Onko teräjarru vapautettu ja toimiiko se moitteettomasti?
  Huomioi kappaleen „Teräjarrun tarkistus“ kohdat.
- Onko kädensija puhdas ja kuiva – puhtaana öljystä ja pihkasta?
- Varmista ennen työn aloittamista, että:
  - työalueella ei oleskele muita henkilöitä, lapsia tai eläimiä
  - taaksepäin voidaan liikkua esteettömästi
  - jalkojen alueella ei ole vieraita esineitä, risuja tai oksia
  - voit seisoa alustalla tukevasti.
- Onko työalue tarkistettu kompastusvaaran kannalta? Pidä työalue järjestyksessä! Epäjärjestyksestä voi olla seurauksena tapaturmat. Kompastusvaara!
- Huomioi ympäristövaikutukset:
  - Älä työskentele lumen, jään tai juuri kuoritun puun päällä - liukastumisvaara!
  - Älä työskentele huonoissa valo-olosuhteissa (esim. sumussa, sateessa, lumipyryssä tai hämärässä). Yksityiskohtia putoamisalueella ei voi enää nähdä - tapaturmavaara!
  - Älä käytä moottorisahaa palavien nesteiden tai kaasujen lähettyvillä. - Palovaara!
- Käyttäjä on vastuussa tapaturmista tai vaaroista, jotka kohdistuvat muihin henkilöihin tai heidän omaisuuteen.
- Oletko lukenut ohjeet ja ymmärtänyt ne?

⚠ Turvallisuusohjeet - Käyttö

- ➲ 4 Älä koskaan sahaa yhdellä kädellä. Pidä moottorisahaa aina molemmilla käsillä, vasen käsi etummaisessa kädensijassa (4) ja oikea käsi takimmaisessa kädensijassa (29).
- ➲ 9 Pidä moottorisahaa hieman oman kehon oikealla puolella.
- Vältä epänormaalia työasentoa. Pidä itsesi koko ajan tasapainossa.
- Älä koskaan työskentele
  - ojennetuilla käsivarsilla
  - hankalissa paikoissa
  - olkapään korkeuden yläpuolella
  - tikapuiden, työtelineen tai puun päällä seisten

- Käytä teräjarrua, kun siirryt työkohteesta toiseen.
- Työkatkosten aikana moottorisaha tulee varmistaa (teräsuojan laitto, teräjarru päälle) ja asettaa siten ettei se ole kenellekään vaaraksi. Varmista ketjusaha asiatonta käyttöä vastaan.

⚠ Turvallisuusohjeet – Sahauksen aikana

- Älä koskaan työskentele yksin. Pidä koko ajan huuto- ja näköetäisyys muihin henkilöihin, jotta hätätapauksessa sinua voidaan auttaa välittömästi.
- Sammuta moottori vaaran uhatessa tai hätätapauksessa.
- Älä koskaan jätä moottorisahaa käyntiin valvomatta.
- Moottorisaha tuottaa haitallisia aineita! Älä koskaan anna moottorisahan käydä suljetuissa tai huonosti tuuletuissa tiloissa. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta, kun työskentelet syvänteessä, ojissa tai ahtaissa paikoissa. Vaarana on saada häkämyrkytys tai tukehtuminen!
- Lopeta työskentely heti jos ilmenee fyysisiä haittoja (esim. päänsärkyä,huimausta, pahoinvointia yms.) – Tällöin on suuri tapaturmavaara!
- ➲ 3 Käynnistettäessä tulee moottorisahaa tukea kunnolla ja pitää siitä tukevasti kiinni. Terän ja ketjulaipan täytyy olla vapaina.
- Aloita leikkaaminen vasta kun teräketju on saavuttanut täyden kierrosluvun.
- Älä ylikuormita laitetta! Työskentely sujuu parhaiten ja turvallisimmin ilmoitetulla teholla.
- Älä käytä moottorisahaa puun nostamiseen tai liikuttamiseen.
- Pidä taukoja sahauksen aikana, jotta sähkömoottori voi jäähtyä.
- Älä aseta kuumaa moottorisahaa kuivaan ruohoon tai palavien esineiden päälle.
- Älä koskaan kosketa äänenvaimentinta ja moottoria kun saha käy tai heti sahan sammuttamisen jälkeen. Palovaara!
- Älä koskaan kosketa lanka-aitoja tai maata käynnissä olevalla sahalla.
- Varmista ettei puussa ole vierasaineita (kiviä, nauloja ym.).
- Huolehdi ettei puu käänny sahauksen aikana.
- Sahaa lohjennutta puuta varovaisesti . Loukkaantumisvaara mukana revityistä puusäleistä.
- Vältä sahan takaiskuja ohjaamalla moottorisahaa oikein.

  ☞ Huomioi: Turvallisuusohjeet – Sahan takaisku
- ➲ 8 Käytä tarrauspiikkejä (31) moottorisahan kiinnittämiseen puuhun. Käytä tarrauspiikkejä vipuna sahauksen aikana.
- Anna moottorisahan tehdä työtä tuottamalla kevyen vipuvoiman tarrauspiikkien kautta. Älä paina voimalla sahauksessa.
- Aseta tarrauspiikit alempaan pisteesen vahvempia oksia tai runkoja sahatessa. Irrota tarrauspiikit puusta asennon vaihtoa varten ja aseta uudestaan alemmaksi. Älä poista sahaa asettelun aikana sahausurasta.
- Ole varovainen sahauksen lopussa. Painovoima muuttuu heti kun saha tulee ulos puusta. Jalkojen loukkaantumisvaara.
- Sammuta moottorisaha heti jos teräketju jumiutuu puuhuun ja vedä pistoke pois. Käytä kiilaa saadaksesi ketjulaippa taas vapaaksi.

⚠ Turvallisuusohjeet - Sahan takaisinisku

- Mitä tarkoittaa sahan takaisinisku? Sahan takaisiniskussa käynnissä oleva moottorisaha työntyy yllättäen ylös- ja taaksepäin, käyttäjän suuntaan. Takaisinisku tapahtuu kun
  - ➲ 6 laipan kärki koskettaa sahattavaa materiaalia (tahattomasti) tai muita kiinteitä esineitä.
  - teräketju laipan kärjessä on jumittunut.

Moottorisaha reagoi hallitsemattomasti ja aiheuttaa usein vakavia loukkaantumisia käyttäjälle.

⚠ Aloita sivuttaiset vaiheet, vino- ja pituussuuntaiset sahaamiset tavallista varovaisemmin, sillä kyseisissä tilanteissa ei tarrauspiikki asetu.

Miten voin välttää takaisiniskua?

- ➲ 4 Pidä moottorisahasta aina tukevasti molemmilla käsillä kiinni.
- ➲ 5 Jotta työtä on helpompi hallita, sahaa laipan alareunalla. Aseta moottorisaha aina mahdollisimman matalaksi.
- ➲ 6 Älä sahaa terälaipan kärjellä.
- ➲ 7 Sahaaminen yläreunalla voi aiheuttaa sahan takaisiniskun jos sahaketju on jumissa tai osuu puussa olevaan kovaan esineen.
- Aloita sahaus vain pyörivällä teräketjulla.
- Älä koskaan käynnistä konetta kun terä on asetettu työstettävään materiaaliin.
- Työsketele vain terävällä tai oikein teroitetulla terällä.
- ➲ 8 Käytä tarrasuspiikkiä vipuna.
- Älä käytä moottorisahaa koskaan olkapääkorkeuden yläpuolella.
- Älä koskaan sahaa useampia oksia kerrallaan. Poistaessa varo ettei moottorisaha kosketa muita oksia
- ➲ 9 Käytä määrämitta-katkaisuun sahapukkia.
- Pistosahauksia saa suorittaa ainoastaan koulutetut henkilöt.

⚠ Yleiset turvallisuusohjeet

- Sammuta kone:
  - kun moottorisaha koskettaa maata, kiviä, nauloja tai muita vierasesineitä
    ⇨ tarkista heti terä ja ketjulaippa
  - korjaustöissä
  - huolto- ja puhdistustöissä
  - häiriöiden poistossa
  - kuljetuksen ajaksi
  - ketjun kiristämisen ajaksi
  - ketjun vaihdon ajaksi
  - kun poistutaan koneen luota (myös lyhytaikaisen katkon ajaksi)
- Hoida moottorisahaa huolella:
  - Noudata huoltomääräyksiä ja voiteluohjeita ja työkalun vaihto-ohjeita.
  - Pidä työkalut terävinä ja puhtaana, joilloin niillä on parempi ja turvallisempi työskennellä.

- Pidä kädensijat kuivina ja puhtaana hartsista, öljystä ja rasvasta.

- Tarkasta laitteen mahdolliset vauriot:
  - Tarkista kone huolellisesti, erityisesti jos se on pudonnut.
  - Tarkasta huolellisesti ennen seuraavaa käyttöä suojavarusteiden moitteeton ja tarkoituksen-mukainen kunto.
  - Tarkista, toimivatko kaikki liikkuvat osat moitteettomasti, ja etteivät osat ole jumittuneet tai vaurioituneet. Kaikkien osien täytyy olla asennettu oikein ja täyttää kaikki määräykset jotta sahan moitteeton toiminta varmistetaan.
  - Vaurioituneet suojavarusteet ja osat on annettava hyväksytyn työpajan korjattavaksi tai vaihdettavaksi, ellei käyttöohjeessa ole toisin ilmoitettu.
  - Vaurioituneet tai lukukelvottomat turvallisuusetiketit on korvattava uusilla.
- Älä jätä työkaluja koneeseen!
  Tarkista ennen käynnistämistä, että kaikki työkalut on poistettu.
- Säilytä laitteet kuivassa, lukitussa paikassa, lasten ulottumattomissa.

⚠ Älä tee muita korjauksia kuin luvussa ”Huolto” on kuvailtu, tai ota suoraan yhteys valmistajaan tai asiakaspalveluun.

⚠ Laitteen muiden osien korjaukset on annettava valmistajan tai sen asiakaspalvelun suoritettavaksi.

⚠ Käytä vain alkuperäisiä varaosia, lisävarusteita ja erityislisävarusteita. Muiden varaosien ja lisävarusteiden käyttö voi aiheuttaa käyttäjälle vammoja. Valmistaja ei vastaa tällaisten varusteiden aiheuttamista vahingoista

⚠ Turvallisuusohjeet - Polttoaineiden turvallinen käsittely

Polttoaineet ja polttoainehöyryt ovat paloarkoja ja voivat aiheuttaa vakavia vaurioita hengitysteihin ja iholle. Polttoaineita käsiteltäessä on oltava varovainen ja huolehdittava hyvästä tuuletuksesta.

- Älä polta tupakkaa polttoaineen lisäämisen aikana ja vältä avotulta.
- Käytä suojakäsineitä polttoainetta lisätessäsi.
- Älä tankkaa suljetuissa tiloissa.
- Sammuta laite ja anna sen jäähtyä.
- Avaa polttoainesäiliön korkki varovaisesti, jotta mahdollinen ylipaine pääsee purkautumaan.
- Älä läikytä polttoainetta tai öljyä maahan. Puhdista moottorisaha heti, jos olet läikyttänyt polttoainetta tai öljyä. Vaihda vaatteet heti, jos olet läikyttänyt polttoainetta tai öljyä niiden päälle.

  ❀ Varo ettei polttoainetta pääse maahan.
- Sulje polttoainesäiliön korkki huolellisesti tankkauksen jälkeen ja varmista , että se ei löysty käytön aikana.
- Varmista, että polttoainesäiliön korkki ja bensiinijohdot ovat tiiviit. Vuotavaa laitetta ei saa käyttää.
- Älä koskaan käytä sahaa, jonka sytytysjohto tai sytytystulpan kenkä on viallinen. Kipinävaara!
- Kuljeta ja varastoi polttoainetta vain sallituissa ja vastaavasti merkityissä astioissa.
- Pidä lapset loitolla polttoaineesta.
- Älä kuljeta ja varastoi polttoainetta palavien tai helposti syttyvien aineiden sekä kipinöiden tai avotulen läheisyydessä.
- Kun käynnistät laitteen, poistu tankkauspaikan luota vähintään kolme metrin päähän.

Värinä

Käsi-käsivarsi värinä a_{hv} = 7,5 m/s²
Mittauksen toistokykyvirhe K = 1,5 m/s²
Ilmoitettu värähtelyarvo on mitattu standardinmukaisella tarkastusmenetelmällä ja sitä voidaan käyttää koneet välisessä vertailussa.
Ilmoitettua värähtelyarvoa voidaan käyttää myös värähtelykuormituksen alustavassa arvioinnissa.
Todellinen värähtelyn säteilyarvo koneen käytön aikana voi poiketa käyttöohjeessa annetuista tai valmistajan antamista tiedoista.
Tämä voi johtua seuraavista tekijöistä ja se on huomioitava ennen jokaista käyttöä tai käytön aikana:
- käytetäänkö konetta oikein
- onko materiaalin leikkaustapa tai sen käsittely oikein
- onko kone käyttökunnossa
- leikkuutyökalun terävyys tai oikea leikkuutyökalu
- onko kiinnipitokahvat tai valinnaiset värähtelykahvat asennettu ja ovatko ne tiukasti koneessa kiinni.

Jos koneen käytön aikana ilmenee epämiellyttävä tunto tai käden ihon väri muuttuu, työt on lopetettava heti. Pidä riittävästi taukoja työskentelyssä. Jos taukoja ei pidetä riittävästi, seurauksena voi olla käsi-käsivarsi-värähtelyoireyhtymä.
Työn tai koneen käytön mukainen kuormitus on arvioitava ja on pidettävä vastaavasti taukoja. Tällä tavalla kuormitusta voidaan huomattavasti vähentää koko työskentelyn aikana. Värähtelylle altistumisen aikainen riski on minimoitava. Huolla konetta käyttöohjeen ohjeiden mukaisesti. Jos konetta käytetään useasti, tulee ottaa yhteyttä alan erikoisliikkeeseen ja hankkia värähtelyltä suojaavat lisävarusteet (kahvat). Vältä koneen käyttöä alle t=10°C:n lämpötilassa. Laati työsuunnitelma, jolla voidaan rajoittaa värähtelykuormitusta.

Työskentelyohjeet - Sahaustekniikat

Lisäohjeita puurunkojen sahaamiseen

- ➲ 9 Älä koskaan aseta puurunkoa sahausta varten maahaan. Tue puurunkoa siten että sahausura ei sulkeudu ja jumita teräketjua. Käytä turvallista alustaa (esim. sahapukki). Vältä maan koskettamista ketjulaipan kärjellä tai teräketjun kanssa.
- Aseta ja purista lyhyet puurungot kiinni ennen sahausta.
- Vältä ohuiden oksien tai sahatavaran sahaamista. Moottorisaha ei ole sopiva kyseisille töille.
- Suorita pituussahaukset erityisellä huolellisuudella, koska tarrauspiikkejä ei voi käyttää. Vältät sahan takaisiniskuja ohjaamalla sahaa matalassa kulmassa.

■ Jos seisot työskentelyssä rinteessä, aina puunrungon tai sahattavan tavaran yläpuolella tai sivulla. Ota huomioon pois pyörivät puurungot.

Ohjeita jännityksen alaisten puiden sahaamiseen

Jos vapautetaan jännityksessä olevia oksia, puita tai puuta sahauksella, on oltava erittäin varovainen. Puutavara voi reagoida täysin hallitsemattomasti ja voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin tai kuolemaan.

⚠ Kyseiset työt saa suorittaa vain koulutetut ammattihenkilöt.

➲ 11 / ➲ 12 / ➲ 13 / ➲ 14

⚠ Aloita vapautusleikkaus aina ensiksi paineenpuolelta ❶ ja sitten katkaisuleikkaus ❷ - muuten moottorisaha voi jumiuttua tai iskeä takaisin.

➲ 11 Puu on vetojännityksessä yläpuolella

❶ Suorita alhaalta ylöspäin yksi leikkaus (kolmasosa puurungon halkaisijasta).

❷ Suorita samassa paikassa toinen leikkaus ylhäältä, joka katkaisee puurungon.

➲ 12 Puu on vetojännityksessä alapuolella

❶ Suorita ylhäältä alaspäin yksi leikkaus (kolmasosa puurungon halkaisijasta).

❷ Suorita samassa paikassa toinen leikkaus alhaalta, joka katkaisee puurungon.

➲ 13 Paksut puurungot ja voimakas jännitys

❶ Suorita alhaalta ylöspäin yksi leikkaus (kolmasosa puurungon halkaisijasta).

❷ Suorita etäisyydellä ensimmäiseen leikkaukseen toinen leikkaus ylhäältä, joka katkaisee puurungon.

Ohjeita puun sahaamiseen

➲ 14 Vaiheittainen sahaus

❶ Suorita ensimmäinen leikkaus alhaalta (1/3 osaa puunrungon halkaisijasta).

❷ 1. leikkauksen kanssa samalta korkeudelta suorita ylhäältä toinen leikkaus, joka katkaisee oksan.

❸ Loppuosan poistamista varten sahaa oksaa ylhäältä ihan puurungon vierestä.

Ohjeita puiden kaatamiseen

⚠ Kyseiset työt saa suorittaa vain koulutetut ammattihenkilöt.

■ Ota huomioon ketjulaipan pituus. Vain sellaisia puita saa kaataa, joiden runkohalkaisija on pienempi kuin ketjulaipan pituus.

■ ➲ 15 Turvaa vaara-alue (D) ennen kaatamista.

⚠ Varmista, ettei kaatoalueella oleskele henkilöitä tai elämiä. On olemassa hengenvaara!

■ ➲ 16 Vähimmäisetäisyys seuraavaan työskentykohtaan on oltava 2 ½ puupituutta.

■ ➲ 17 Varmista aina, että työalue puurungon ympärillä on vapaa (kompastusvaara poistettu) ja että poistumisreitillä (F) ei ole esteitä .

■ ➲ 17 Määritä ennen puun kaatamista kaatosuunta (C). Huomioi kaatosuunnan määrittämisessä puulatvan painopiste, viereiset puut, rinteen suunta, puun kunto ja tuulen suunta. Tälle puolelle sahataan kaatokiila.

■ Raivaa puunrungon työalue häiritsevistä oksista, risuista ja esteistä ja huolehdi, että alustalla voi seistä tukevasti.

■ Raivaa rungon tyvi perusteellisesti – hiekka, kivet ja muut vieraat aineet tylsistyttävät tai voivat vaurioittaa terää.

■ Huomioi puun kunto – ole varovainen vaurioituneiden puurunkojen ja huonojen puiden (hatara, laho tai kuollut) kanssa.

➲ 18 Puun kaatamistekniikka:

⇨ Sahaa puurunkoon kaatokiila, jonka syyvyys on n. 1/3 rungon halkaisijasta. Sahaa ensin vaakasuora leikkaus ja sen jälkeen sahaa yläpuolelta ura 45°:een kulmassa ensimmäiseen nähden.

⇨ Huuda varoitushuuto ”Varokaa” tai ”Puu kaatuu” ennen kaatoleikkauksen aloittamista.

⇨ Sahaa sitten puurungon vastakkaiselle puolelle vaakasuora kaatoura. Ed. mainitun uran tulee olla hieman korkeammalla (n. 4 cm) kuin kaatokiilan vaakatason ura.

⇨ Älä missään tapauksessa sahaa puurunkoa läpi. Puurungon halkaisijaan täytyy jäädä n. 1/10 ehjää puuta. Jos puu alkaa kaatua ennenaikaisesti, vedä moottorisaha heti urasta pois ja astu taaksepäin tai sivulle.

⇨ Lyö vaakatason kaatouraan kiila, jotta puu alkaa hallitusti kaatumaan.

⇨ Varo putoavia oksia, kun puu alkaa kaatumaan.

Kokoonpano

Laipan ja teräketjun asennus

⚠ Loukkaantumisvaara!

STOP

Sammuta moottori, kun käsittelet laippaa ja teräketjua ja käytä suojakäsineitä!

➲ 20 Aseta moottorisaha tasaiselle alustalle ja irrota ketjujarru. Paina etummaista kädensuojaa (3) etummaista kädensijaa kohti (4).

➲ 21 Poista suojaus (13) irrottamalla kiinnitysmutterit (14).

➲ 22 Asenna ketjulaippa.

Aseta teräketju kytkimen (17) yli sen takana olevaan ketjupyörään (18) ➲ 38 ja sijoita teräketju laipan ympäri kulkevaan ohjausuraan.

⚠ Huomioi ketjunivelten oikea kulkusuunta.!

⚠ Huomioi asennuksessa, että teräketju on oikein ohjausurassa ja ketjupyörässä.

➲ 23 Käännä ketjun kiristysruuvia (15) vastapäivään, kunnes ketjun kiristystappi (16) on pääteasennossa.

➲ 21 Aseta suojaus (13) takaisin ja kiristä kiinnitysmutterit (14) käsin.

⚠ Ketjun kiristystapin (16) täytyy osua laipan vastavaan reikään.

Kiristä teräketjua kuten luvussa „Teräketjun kiristys“ on kuvailtu.

Teräketjun kiristys:

⚠ Loukkaantumisvaara!

Sammuta moottori, kun käsittelet laippaa ja teräketjua ja käytä suojakäsineitä!

➲ 21 Löysää kiinnitysmuttereita (14) maks. yhden kierroksen verran.

➲ 24 Nosta laipan kärkeä kevyesti ja käännä ketjun kiristysruuvia (15) myötäpäivään kunnes ketjun kireys on sopiva.

➲ 25 Teräketju on kiristetty oikein, jos ketjua voi nostaa n. 3 – 4 mm ketjulaipan keskikohdassa.

Käännä ketjun kiristysrengasta vastapäivään, jos ketju on liian kireällä.

Tarkista, että ketjunivelet ovat oikein ketjulaipan ohjausurassa.

Kiristä kiinnitysmutterit (14) jälleen.

Tarkista teräketjukiristys

⇨ ennen työn alkua

⇨ ensimmäisten sahausten jälkeen

⇨ sahaamisen aikana säännöllisesti 10 minuutin välein

☞ Kestoikään voi vaikuttaa vain oikeasti kiristetyllä teräketjulla ja riittävällä voitelulla.

ⓘ Huomioi seuraavat kohdat:

⇨ uutta teräketjua on jälkikiristettävä useammin

⇨ ketjun lämmetessä käyttölämpötilaan ketju venyy ja täytyy kiristää.

⚠ Sahaustöiden jälkeen ketjun kiristystä jälleen löysätään, sillä ketjun jäähtyessä muodostuisi muuten liian suuri jännitys ketjuun.

⇨ Jos ketju heiluu tai nousee ohjauksesta ulos, kiristä heti

Käyttöönoton valmistelu

ⓘ Moottorisaha ei ole täytetty teräketjuöljyllä eikä polttoaineella toimitustilassa.

Täytä moottorisaha kohdissa "Ketjun voitelu" ja "Polttoaineen lisäys" kuvatuilla tavoilla.

Ketjun voitelu

ⓘ Älä koskaan käytä moottorisahaa ilman ketjuvoitelua. Sahan käyttö ilman teräketjuöljyä johtaa moottorisahan ja terälaipan vaurioitumiseen.

Terän kestoikä ja leikkausteho riippuu optimaalisesta voitelusta. Käytön aikana moottorisahaa voidellaan automaattisesti öljyllä.

Teräketjuöljyn täyttö

Sammuta moottori ja käytä suojakäsineitä!
Vältä öljyn joutumista iholla tai silmiin!

➲ 2 Aseta moottorisaha sopivalle alustalle ja ruuvaa öljysäiliön korkki (11) auki.

❀ Täytä öljysäiliö biologisesti hajoavalla moottorisahaöljyllä (tilausnumero: 400144). Käytä täyttämisen helpottamiseksi suppiloa.

⚠ A Varo ettei öljysäiliöön pääse likaa.

Ruuvaa öljysäiliön korkki takaisin kiinni

☞ Älä käytä ikinä kierrätettyä öljyä tai jäteöljyä. Käytettäessä öljyä, jota ei ole hyväksytty moottorisahoille, raukeaa takuu.

Ketjuvoitelun tarkistus

⚠ Älä koskaan käytä moottorisahaa ilman toimivaa ketjuvoitelua.

Automaattisen terävoitelun toiminta tarkistetaan käynnistämällä moottorisaha ja pitämällä kärkeä pahvia tai paperia päin.

⚠ Älä kosketa ketjulla maata. Pidä 20 cm:n turvaetäisyys.

Jos tarkastuksessa näkyy lisääntyvä öljyjälki, toimii öljyautomatiikka moitteettomasti. Jos täysinäisestä öljysäiliöstä huolimatta ei näy öljyjälkeä

➲ 33 puhdista öljynvirtauskanava (19)

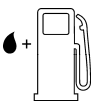
⇨ Jos toimenpiteet eivät tuota tulosta, ota yhteys asiakaspalveluun.

➲ 27 Säädä ketjuvoitelua:

☞ Katso myös luvun Huolto/Puhdistus ohjeet kohdasta: ”Ketjuvoitelun säätö”

Polttoaineen lisäys

Bensiiniä ja öljyä käsiteltäessä on oltava erityisen varovainen. Tupakointi ja avotuli on kielletty (räjähdysvaara).



Laitteeseen täytetään tavallisen bensiinin (lyijytön) ja kaksitahtimoottoriöljyn seosta.

Bensiini: Oktaaniarvo vähintään 91 ROC, lyijytön

- Älä täytä lyijypitoista bensiiniä, dieseliä tai muita kiellettyjä polttoaineita.
- Älä käytä bensiiniä, jonka oktaaniarvo on alle 91 ROC. Tämä voi johtaa mootttorin ylikuumentumiseen ja vaurioitumiseen.

■ Jos työskentelet jatkuvasti korkealla kierroslukualueella, tulee käyttää bensiiniä, jonka oktaaniarvo on suurempi.

❀ Ympäristösuojelun vuoksi suositellaan lyijyttömän bensiinin käyttöä.

Kaksitahtimoottoriöljy:
spesifikaation JASO FC tai ISO EGD mukainen

■ Käytä ilmajäähdytteisille moottoreille vain kaksitahtimoottoriöljyä.

Polttoaineen sekoitus

Sekoitussuhde 40:1 (esimerkkejä)

Bensiini	Kaksitahtimoottoriöljy
1 litra	0,025 litraa
2 litraa	0,050 litraa
5 litraa	0,125 litraa
10 litraa	0,250 litraa

■ Mittaa öljymäärä tarkasti, sillä kun polttoainemäärät ovat pieniä, vaikuttaa öljymäärän vähäinen poikkeama suuresti seoksen suhteeseen.

■ Älä muuta sekoitussuhdetta, sillä sen johdosta palamisjäännökset lisääntyvät, polttoaineenkulutus nousee ja teho laskee, tai moottori vaurioituu.

⚠ Sekoita bensiini ja öljy laitteen mukana toimitetussa polttoaineen sekoitusastiassa (38).

➲ 1 Täytä ensin bensiini merkkiin "Petrol" ⬆petrol asti.
Täytä sitten öljyä merkkiin "oil" asti. ⬇oil
Ravista polttoaineseosta.

- Polttoainetta voidaan varastoida vain rajoitetusti. Liian pitkään varastoidut polttoaineet ja polttoaineseokset voivat aiheuttaa käynnistysongelmia. Sekoita siis vain kuukauden kulutusta vastaava polttoainemäärä.
- Varastoi polttoainetta vain sallituissa ja vastaavasti merkityissä astioissa. Säilytä polttoainesäiliöitä kuivassa ja turvallisessa paikassa.
- Varmista, että lapset eivät pääse polttoaineastioihin käsiksi.

❀ Polttoainejäännökset ja puhdistuksessa käytetyt nesteet on kierrätettävä määräysten mukaisesti ja ympäristöystävällisesti.

Moottorisahan tankkaus

- Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä!
- Käytä suojakäsineitä!
- Vältä aineen joutumista iholle tai silmiin!
- Huomioi ehdottomasti kohta ”Polttoaineiden turvallinen käsittely”.

1. Puhdista täyttöalueen ympäristö. Säiliössä olevat epäpuhtaudet aiheuttavat toimintahäiriöitä.
2. ➲ 26 Avaa polttoainesäiliön korkki (9) varovaisesti, jotta mahdollinen ylipaine pääsee purkautumaan.
3. Ravista polttoaineseosta vielä kerran, ennen kuin kaadat sen säiliöön.
4. Täytä polttoaineseosta varovaisesti täyttöputken alareunaan asti. Älä läikytä polttoainetta tai öljyä maahan. Puhdista moottorisaha heti, jos olet läikyttänyt polttoainetta tai öljyä.

   ❀ Varo ettei polttoainetta pääse maahan.
5. Sulje polttoainesäiliön korkki huolellisesti tankkauksen jälkeen ja varmista , että se ei löysty käytön aikana.
6. Varmista, että polttoainesäiliön korkki ja bensiinijohdot ovat tiiviit. Vuotavaa laitetta ei saa käyttää.
7. Puhdista öljyn polttoainesäiliön korkki ja täyttöympäristö.

   ⚠ Kun käynnistät laitteen, poistu tankkauspaikan luota vähintään kolme metrin päähän.

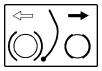
Käyttöönotto

⚠ Laitetta ei saa ottaa käyttöön ennen kuin olet lukenut Alkuperäiset ohjeet, huomioinut kaikki annetut ohjeet ja asentanut laitteen kuvatulla tavalla.

■ Tarkista ennen jokaista käyttöä
  - laitteen mahdolliset vauriot
  - löysät kiinnitykset

■ Varmista, että PÄÄLLE/POIS –katkaisia, kaasuvivun lukitus, kaasuvipu ja teräjarru toimivat asianmukaisesti.

⚠ Huomioi joka tapauksessa turvallisuusohjeet!



Teräjarru

➲ 19 Teräjarru on suojamekanismi, joka laukeaa moottorisahan iskiessä yli tai etummaisen käsisuojan (3) kautta. Moottorisaha pysähtyy välittömästi (< 0,1 sek.).

Teräjarrun tarkistus

Ennen kuin aloitat työt sahalla, tarkista teräjarrun toiminta.

- Käynnistä moottori, katso kohta ”Moottorisahan käynnistys”.
- Pidä moottorisahasta molemmilla käsillä kiinni ja anna moottorin käydä.

➲ 19 Paina rystysillä etummaista kädensuojaa vasten. ⟶

⚠ Moottorisahan täytyy pysähtyä välittömästi.

⚠ Jos moottorisahan teräjarrutoiminto ei toimi, sahaa ei saa käyttää. Ota yhteys valmistajaan tai asiakaspalveluun.

Moottorisahan käynnistys

➲ 19 Aseta teräjarru päälle. Paina etummaista kädensuojaa (3) eteenpäin. ⟶
Ota tukeva asento.

➲ 3 Aseta moottorisaha maahan eteesi siten että ketjulaippa ja ketju osoittavat vasemmalle.

⚠ Terän ja ketjulaipan täytyy olla vapaina.
Aseta oikea jalankärki takimmaiseen kädensijaan (29) ja tartu etummaisesta kädensijasta (4) vasemmalla kädellä.

Kylmän moottorin käynnistys

➲ 2 Työnnä vipukytkin (8) ylöspäin.

Vedä ryyppyvipu (7) kokonaan ulos.

ⓘ Ulkolämpötilasta riippuen ryyppyvipu on vedettävä vastaavasti ulos.
Kylmempi ulkolämpötila: Ryyppy vedetään kokonaan ulos. Lämpimämpi ulkolämpötila: Ryyppy vedetään ulos puoliväliin.

➲ 3 Vedä käynnistysnaru (27) käynnistyskahvasta hitaasti vasteeseen asti ulos ja jatka sitten vetoa nopeasti ja voimakkaasti. Paina samalla moottorisahaa etummaisesta kädensijasta (4) alaspäin.

⚠ Älä vedä käynnistysnarua kokonaan ulos ja laske käynnistyskahva hitaasti takaisin, jotta käynnistysnaru kelautuu oikein takaisin.

ⓘ Toista tapahtuma kunnes moottorisaha käynnistyy ensimmäisen kerran. Paina ryyppyvipu sisään ja vedä narusta toistuvasti kunnes moottorisaha käynnistyy: moottori käy tyhjäkäynnillä.

➲ 20 Vapauta teräjarru. Paina etummaista kädensuojaa (3) etummaista kädensijaa kohti. Moottorisaha on valmis käytettäväksi.

⚠ Paina kaasuvipua (6) vain kun teräjarru on vapautettu. Jumittunut teräketju aiheuttaa vaurion ketjukäyttöön.

Sahaa painamalla samanaikaisesti kaasuvivun lukitusta (5) ja kaasuvipua (6).

ⓘ Kun kaasuvivusta päästetään irti, moottorisaha pysähtyy ja moottori käy tyhjäkäynnillä. Jos teräketju pyörii, vaikka kaasuvipua ei paineta, täytyy säätää tyhjäkäynnin kierroslukua. (➲ „Huolto“)

Moottorin pysäytys

➲ 2 Päästä kaasuvivusta (6) irti.
Työnnä vipukytkin (8) alaspäin.

Lämpimän moottorin käynnistys

Käynnistä moottori „Kylmän moottorin käynnistys“ kohdan ohjeiden mukaisesti, mutta jätä ryyppyvipu toiminta-asentoon.

Huolto ja Puhdistus

STOP Ennen jokaista huolto- ja puhdistustyötä
- Sammuta moottori!
- Odota moottorisahan pysähtymistä
- Vedä sytytystulpan kenkä pois.

- Käytä suojakäsineitä loukkaantumisten välttämiseksi.

- Älä suorita huoltotöitä avotulen lähellä. Palovaara!

Laajempia huolto- ja puhdistustöitä mitä on kuvailtu tässä luvussa, saa suorittaa ainostaan asiakaspalvelu.

Huoltoa ja puhdistusta varten poistetut turvallisuslaitteet on ehdottomasti asennettava takaisin ja tarkistettava asianmukaisesti.

Käytä vain alkuperäisosia. Toisenlaiset osat voivat johtaa arvaamattomiin vaurioihin ja loukkaantumisiin.

Huolto

Jotta taataan moottorisahan pitkä ja luotettava käyttö, suorita seuraavat huoltotyöt säännöllisesti. ➲ Huolto- ja puhdistus-suunnitelma.

Tarkista moottorisaha seuraavien epäkohtien kannalta:
- löysä tai vaurioitunut teräketju
- löysä kiinnitys
- kuluminen, erityisesti ketju, ketjulaippa ja ketjupyörä.
- kuluneet tai vaurioituneet rakenneosat
- polttoaine-/öljysäiliön korkin ja polttoainejohdon tiiviys
- oikein asennettu ja ehjä suojus tai turvavarusteet.

Tarpeelliset korjaukset tai huoltotyöt tulee suorittaa ennen moottorisahan käyttöä.

Ketjuvoitelun säätö

STOP Sammuta moottori!

Ketjuvoitelu on säädetty tehtaalla. Puutyypin ja työskentelytekniikan mukaan öljymäärä voi vaihdella ja säätöä on korjattava.

➲ 27

Säädä ketjuvoitelua laitteen alapuolella sijaitsevan säätöruuvin (12) avulla.

Vastapäivään → suuri öljymäärä (MAX)
Myötäpäivään → pieni öljymäärä (MAX)

ⓘ Ketjuvoitelu on säädetty oikein, kun terästä roiskuaa öljyä käytön aikana.

Teräketju ja ketjulaippa

Teräketjuun ja ketjulaippaan kohdistuu suuri kulutus. Vaihda teräketju ja ketjulaippa välittömästi uuteen, jos niiden moitteetonta toimintaa ei voida taata.

Terän teroitus

⚠ Ainoastaan terävällä ja puhtaalla terällä voi työskennellä turvallisesti ja hyvin. Vaurioituneet tai väärin teroitetut teräketjut nostavat takaiskuvaaraa!

Teräketju on teroitettava, kun

➪ sahanpurun sijasta syntyy vain puupölyä
➪ sahaamisessa moottorisahaa on painettava puun läpi

ⓘ Kokematon käyttäjä: Teroituta teräketju ammattilaisella/asiakaspalvelussa.

Jos teroitat teräketjun itse, huomioi seuraavat arvot ja käytä mukana toimitettua pyöröviilaa. (muita erikoisvarusteita löydät ammattiliikkeestä)

Teräketjutyyppi	Carlton K2L-BL-72E
Pyöröviila	3/16“ (Ø 4,8 mm)
Syvyysrajoittimen etäisyys T	.028“ (,71 mm)
Teroituskulma	35°
Rintakulma β	60°
Höyläyshampaan pituus a	min. 3 mm

➲ 19 Kiinnitä moottorisaha terälaipasta tiukasti ruuvipuristimeen ja lukitse teräketju. Aseta teräjarru päälle.

➲ 20 Teräketjun vetämiseksi eteenpäin vapauta ketjujarru.

➲ 29 Viilaa toimitukseen kuuluvalla pyöröviilalla (37) kaikki teräkulmat (α=35°).

ⓘ Työnnä viilaa vain 2–3 kertaa.

ⓘ Teräkulmien on oltava yhtä suuria. Epätasaisista teräkulmista seuraa, että ketju liikkuu epävakaasti tai ketju katkeaa.

➲ 30 Pidä viilaa 10°:een kulmassa ketjulaipan suhteen teroituksen aikana.

➲ 31 Kun käytetään pyöröviilaa ja teräkulma on oikea, saadaan oikea rintakulma β.

➲ 32 Höyläyshampaiden pituuksien (a) on oltava yhtä suuria. Epätasaisista pituuksista seuraa, että ketju liikkuu epävakaasti tai ketju katkeaa.

➲ 32 Kun kaikki teräkulmat on työstetty, moottorisaha on terävä, muttei välttämättä leikkaa. Siksi myös syvyysrajoittimen etäisyyden on täsmättävä (T = syvyysrajoittimen ja leikkuureunan välinen etäisyys).

ⓘ Käytä syvyysrajoittimen etäisyyden viilaamisessa lattaviilaa.

⚠ Huomioi, että pyöristät viilalla syvyysrajoittimen etureunan. Leikkausnivelen alkuperäinen muoto on säilytettävä.

ⓘ Poista teroituksessa vain vähän materiaalia!

Voit teroittaa teräketjun myös itse teräketjun teroituslaitteemme KSG 220 (tarvike-nro.:302360) avulla.

Ketjulaipan puhdistus

➲ 33 / ➲ 34

- Tarkista ja puhdista terälaipan öljyn ulostuloaukot (A) ja laipan ura (B) säännöllisesti.
- Poista syntynyt purse lattaviilalla.
- Käännä terälaippaa jokaisen ketjun vaihdon / ketjun teroituksen jälkeen, jotta estetään yksipuolinen kuluminen.

ⓘ Vaihda vaurioitunut terälaippa välittömästi.

Ketjupyörä

Ketjupyörän kuormitus on erityisen suurta. Tarkista ketjupyörän hammastus säännöllisesti kulumisen tai vaurioitumisen kannalta.

➲ 38 Puhdista ketjupyörä (18) ja terälaipan kiinnitys harjalla.

ⓘ Kulunut tai vaurioitunut ketjupyörä vähentää teräketjun kestoikää ja siksi se pitäisi vaihtaa välittömästi asiakaspalvelun toimesta.

Ilmansuodattimen puhdistus

Puhdista ilmansuodattimesta pöly ja lika säännöllisesti. Näin ehkäiset
- käynnistysongelmat
- tehon alenemisen
- liian suuri polttoaineenkulutuksen.

Puhdista ilmansuodatin noin kahdeksan käyttötunnin välein. Jos olosuhteet ovat erityisen pölyisiä, puhdista useammin.

➲ 35

1. Avaa ilmansuodattimen kansi (21).
2. Vedä ilmansuodattimen kotelo irti (28).
3. Ota ilmansuodatin (22) pois.
4. Peitä imuaukko puhtaalla liinalla, jotta kaasuttimeen ei pääse likaa.
5. Vedä ilmansuodattimen molemmat osat erilleen.
6. Pese ilmansuodatin kädenlämpöisessä saippuavedessä.
   ⚠ Älä puhalla likahiukkasia pois, silmät voivat vaurioitua!
7. Anna ilmansuodattimen kuivua hyvin ja aseta se takaisin.

ⓘ Vaurioitunut ilmansuodatin on vaihdettava välittömästi.

Polttoainesuodattimen vaihto

➲ 28

Moottorisaha on varustettu polttoainesuodattimella. Tarkista suodatin säännöllisesti puhdista tai vaihda suodatin.

Avaa polttoainesäiliön korkki (9) ja vedä polttoainesuodatin (10) ulos.

Jos suodatin on vain vähän likainen, vedä se varovaisesti irti öljyjohdosta ja puhdista suodatin puhdistusbensiinillä.

ⓘ Jos polttoainesuodatin on hyvin likainen, vaihda se.

Sytytystulpan tarkistus tai vaihto

⚠
- Älä koske sytytystulppaan tai kenkään, kun moottori on käynnissä. Suurjännite!
- Palovammavaara, jos kosketaan kuumaan moottoriin.
- Käytä suojakäsineitä!

Tarkista sytytystulppa ja elektrodien etäisyys säännöllisesti. Toimi seuraavasti:

➲ 35 Avaa ilmansuodattimen kansi (21).

➲ 36 Vedä sytytystulpan kenkä (23) sytytystulpasta (24). Ruuvaa sytytystulppa toimitukseen kuuluvalla asennusavaimella (36) irti.

➲ 37 Elektrodien etäisyyden on oltava 0,6–0,7 mm
Puhdista sytytystulppa, jos se on likainen.
Asenna sytytystulppa takaisin päinvastaisessa järjestyksessä).

⚠ Älä kiristä sytytystulppaa liikaa.

Vaihda sytytystulppa:

- 100 tunnin välein tai 1x vuodessa (riippuen, kumpi täyttyy ensin)
- kun eristeosa on vaurioitunut
- kun elektrodi on palanut voimakkaasti
- kun elektrodit ovat hyvin likaisia tai öljyisiä

Käytä seuraavia sytytystulppia:
L8RTF/NHSP LD, BPMR7A/NGK, BMGA7Torch, L7T/NHSP LD

Verrattavissa referenssityyppeihin:
BOSCH WSR6F, OREGON OPR15Y

Sytytyskipinän tarkistus

1. Ruuvaa sytytystulppa (24) irti.
2. Työnnä sytytystulpan kenkä (23) tiukasti paikalleen.
3. Paina sytytystulppaa eristettyjen pihtien avulla moottorin koteloa vasten (ei tulpan reiän lähellä).
4. Työnnä vipukytkin ylöspäin.
5. Vedä käynnistysnarusta.

ⓘ Jos elektrodien välillä ei näy kipinää, voi sytytystulppa olla viallinen.

Ketjusieppari

➲ 1

Ketjusieppari (30) estää katkenneen tai irronneen ketjun lyömisen käyttäjää päin sahaamisen aikana.

ⓘ Tarkista ketjusieppari säännöllisesti ja vaihda se, jos se on vaurioituneet.

Äänenvaimennin/poistoaukko

➲ 1

- Tarkista säännöllisesti, että äänenvaimentimen (25) ruuvit eivät ole löystyneet.
  ➔ Kiristä löystyneet ruuvit käsin moottorin ollessa kylmä.

⚠ Älä kiristä äänenvaimentimen ruuveja, kun moottori on kuuma.

ⓘ Puhdista poistoaukko säännöllisesti.

Kaasuttimen säätö (tyhjäkäyntikierrosluku)

Kaasuttimen tyhjäkäyntikierrosluku on säädetty tehtaalla siten, että moottorille syötetään sopiva polttoaine-ilma-seos.

⚠ Väärin säädetty kaasutin aiheuttaa vakavia moottorivaurioita. Älä missään tapauksessa jatka työskentelyä moottorisahalla!

Seuraavissa tapauksissa kaasutinta (tyhjäkäyntikierroslukua) on säädettävä:

- kierrosluku liian suuri (teräketju jatkaa pyörimistä tyhjäkäynnillä)
- epätasainen liike tai riittämätön kiihtyvyys (tyhjäkäyntikierrosluku liian pieni)
- mukauttaminen sääolosuhteisiin, lämpötiloihin

ⓘ Käänny ammattikorjaamon puoleen ja säädätä kaasutin.

Puhdistus

Puhdista moottorisaha huolellisesti jokaisen käytön jälkeen, jotta moitteeton toiminta säilyisi.

⇨ Puhdista kotelo pehmeällä harjalla tai kuivalla liinalla.
⚠ Puhdistuksessa ei saa käyttää vettä, liuottimia ja kiillotusaineita.
⇨ ➲ 38 Varmista, että suojuksen (26) tuuletusaukot (32) ja moottorijäähdytyksen jäähdytysrivat (33) pysyvät vapaana (ylikuumenemisvaara).
⇨ Puhdista kovin likainen teräketju tavallisella ketjun puhdistusaineella.
⇨ ➲ 33 Puhdista öljynvirtauskanava (19) puhtaalla liinalla tai pensselillä.
⇨ ➲ 38 Puhdista jarruhihna (20) ja suojus (13) harjalla.

Kuljetus

Ennen jokaista kuljetusta
– sammuta laite
– Odota moottorisahan pysähtymistä
– aseta laipan suojus

- ➲ 10 Kanna laitetta etummaisesta kädensijasta. Terälaippa osoittaa samalla taaksepäin.
- Kuljeta laitetta ajoneuvossa vain tavaratilassa tai erillisen kuljetustilan päällä. Varmista moottorisaha kaatumista, vaurioita ja polttoaineen vuotamista vastaan.

Säilytys

■ Säilytä laitteet kuivassa, lukitussa paikassa, lasten ulottumattomissa.
■ Aseta ketjulaipan suojaus (ketjusuojaus) takaisin aina varastoinnin ajaksi, jotta vältetään loukkaantuminen, jos ketjulaippaa kosketetaan tahattomasti.
■ Huomioi ennen pidempää varastointia seuraavat asiat sahan käyttöiän pidentämiseksi ja helpon käytettävyyden takaamiseksi:
  ⇨ Aja kaasutin tyhjäksi.
  ⇨ Suorita perusteellinen puhdistus.
  ⇨ Tyhjennä polttoainesäiliö kokonaan.
  ⇨ Poista öljy öljysäiliöstä.
  ⇨ ❀ Kierrätä polttoainejäännökset/teräketjuöljy määräysten mukaisesti (ympäristöystävällisesti).
  Neuvo:
  Joillakin teräöljyillä on taipumus paakkuuntua pitemmällä ajalla. Siksi öljyjärjestelmä tulisi huuhdella tavallisella moottorisahan puhdistusaineella ennen pitkäaikaista varastointia. Täytä puhdistusainetta tyhjään öljysäiliöön puoliväliin asti (n. 50 ml). Sulje öljysäiliö. Käynnistä moottorisaha ilman asennettua ketjulaippaa ja ketjua ja käytä kunnes koko puhdistusaine on tullut moottorisahan öljyaukosta ulos.
  ⇨ Upota teräketju puhdistuksen jälkeen pikaisesti öljykylpyyn ja kääri sitten öljypaperiin.

Takuuehdot

Huomioi mukana oleva takuuselvitys.

Huolto- ja puhdistussuunnitelma

Huoltotyöt		ennen jokaista käyttöä	jokaisen käytön jälkeen	viikottain	kuukausittain	vuosittain	100 tunnin välein	tarvittaessa / kun viallinen	ennen pitkää käyttötaukoa
Teräjarru	Toimintatesti	✶							
	Asiakaspalvelun suorittama toimintatesti							✶	
Ketjulaippa	Tarkistus		✶						✶
	Puhdistus/kääntö		✶						✶
	Vaihto uuteen							✶	
Ketjupyörä	Tarkistus			✶					
	Suorituta vaihto							✶	
Teräketjukiristys	Tarkistus	✶							
Teräketju	Tarkistus	✶							
	Teroituta							✶	
	Vaihda uuteen							✶	
Kaasuvipu, kaasuvivun lukitus, päälle- / pois-kytkin	Toimintatesti	✶							
	Suorituta vaihto							✶	
Käynnistysnaru / palautusjousi	Toimintatesti	✶							
	Vaihto uuteen							✶	
Ketjun voitelu	Testaus	✶							
Öljysäiliö	Puhdistus					✶			✶
Polttoaine- ja öljysäiliön korkki	Testaus	✶							
	Vaihto uuteen							✶	
Polttoainesäiliö	Puhdistus					✶			✶
Polttoainesuodatin	Puhdistus					✶			
	Vaihto uuteen							✶	
Ilmansuodatin	Puhdistus		✶						✶
	Vaihto uuteen							✶	
Sytytystulppa	Tarkistus				✶				✶
	Vaihto uuteen					✶	✶	✶	
Äänenvaimennin	Puhdistus			✶					✶
	Vaihda uuteen							✶	
Kaasutin tyhjäkäynnissä	Tarkistus (ketju ei saa pyöriä mukana)	✶							✶
	Säädätä							✶	
Koko kone	Tarkistus	✶							✶
	Puhdistus		✶						✶
Ketjusieppari	Tarkistus	✶							✶
	Vaihda uuteen							✶	
Piikkisuojus	Tarkistus	✶							✶
	Vaihda uuteen							✶	
Turvatarrat	Vaihda uuteen							✶	

Mahdolliset häiriöt

Ennen jokaista häiriönpoistoa:
- kytke laite pois päältä
- Odota sahan pysähtyminen
- aseta teräjarru päälle
- vedä sytytystulpan kenkä pois
- käytä suojakäsineitä

☞ Joka häiriönpoiston jälkeen käynnistä ja tarkista taas kaikki turvallisuuslaitteet.

Häiriö	Mahdollinen syy	Korjaus
Moottori ei käynnisty	➲ väärä toimenpidejärjestys käynnistyksessä	➲ noudata oikeaa käynnistysjärjestystä
	➲ ilmansuodatin likainen	➲ puhdista/vaihda ilmansuodattimen
	➲ polttoainesuodatin tukkeutunut	➲ puhdista tai vaihda polttoainesuodatin
	➲ sytytystulppa nokinen	➲ puhdista tai vaihda sytytystulppa
	➲ ei polttoaineen syöttöä	➲ lisää polttoainetta
		➲ aseta ryyppy oikeaan asentoon käynnistyksessä
	➲ vika polttoainejohdossa	➲ tarkista, onko polttoainejohto taittunut tai vaurioitunut
	➲ käynnistysmekanismi viallinen	➲ ota yhteys asiakaspalveluun
	➲ sytytystulppa kastunut	➲ ruuvaa sytytystulppa irti, puhdista ja kuivaa; vedä sen jälkeen käynnistysnarusta useita kertoja; ruuvaa sytytystulppa takaisin
	➲ kaasutin viallinen	➲ ota yhteys asiakaspalveluun
Moottori käynnistyy, mutta sammuu heti	➲ kaasuttimen säätö väärin (tyhjäkäyntikierrosluku)	➲ ota yhteys asiakaspalveluun
Moottori ei toimi täydellä teholla	➲ kone on ylikuormitettu	➲ älä paina voimalla sahauksen aikana
	➲ teräketju on tylsä/vaurioitunut	➲ teroita teräketju tai vaihda se uuteen
	➲ ilmansuodatín on likainen	➲ puhdista tai vaihda ilmansuodatin
	➲ kaasutin on väärin säädetty	➲ ota yhteys asiakaspalveluun
	➲ äänenvaimennin on tukkeutunut	➲ puhdista äänenvaimentimen poistoaukko
Moottorisahan käynnissä keskeytyksiä (takertelee)	➲ kaasutin on väärin säädetty	➲ ota yhteys asiakaspalveluun
	➲ sytytystulppa nokinen	➲ puhdista tai vaihda sytytystulppa tarkista sytytystulpan kenkä
Ketju ei pyöri.	➲ ketjujarru päällä	➲ vapauta ketjujarru
Moottorisaha nyhtää, värisee tai ei sahaa kunnolla	➲ terä tylsä'/kulunut	➲ teroita teräketju tai vaihda se uuteen
	➲ ketjukiristys	➲ tarkista ja säädä ketjukiristys
	➲ ketju ei ole oikein asennettu (hampaat osoittavat väärään suuntaan)	➲ asenna ketju uudestaan
Teräketju kuumenee	➲ säiliössä ei ole öljyä	➲ lisää öljyä
	➲ öljynvirtauskanava tukkeutunut	➲ puhdista öljynvirtauskanava
	➲ ketjukiristys liian suuri	➲ säädä ketjukiristystä
	➲ terä tylsä	➲ teroituta terä tai vaihda se
	➲ ketjuvoitelu säädetty väärin	➲ säädä ketjuvoitelu
Ei teräketjun voitelua	➲ säiliössä ei ole öljyä	➲ lisää öljyä
	➲ öljynvirtauskanava tukkeutunut	➲ puhdista öljynvirtauskanava
	➲ ketjuvoitelu säädetty väärin	➲ säädä ketjuvoitelu
Koneesta tulee savua	➲ polttoaineseos väärä	➲ käytä kaksitahtiöljyä, sekoitussuhde 40:1
	➲ kaasutin on väärin säädetty	➲ ota yhteys asiakaspalveluun.

Tekniset tiedot

Tyyppimerkintä	BKS 45
Malli	BKS 45
Valmistusvuosi	katso viimeinen sivu
Moottorin enimmäisteho	1,8 kW
Iskutilavuus	45,1 cm³
Tyhjäkäyntikierrosluku n_0	2700 - 3400 min $^{-1}$
Moottorin enimmäiskierrosluku, leikkuuvarusteet asennettu	10000 min $^{-1}$
Ketjupyörä (hammasluku/jako)	7 / .325“
maks. Teräketjun nopeus	19,3 m/s
Leikkuupituus	440 mm
Sytytysjärjestelmä	sähköinen sytytys
Sytytystulppa	BPMR7A/NGK tai vastaava tyyppi, ➲ " Huolto"
Elektrodien etäisyys	0,6 – 0,7 mm
Polttoainesäiliön sisältö	0,6 l
Polttoaineen kulutus enimmäisteholla (ISO 7293:n mukaan)	0,9 kg/h
Ominaiskulutus enimmäisteholla (ISO 7293:n mukaan)	570 g/kWh
Sekoitussuhde (polttoaine/kaksitahtiöljy)	40:1
Ketjuöljysäiliön sisältö	0,25 l
Öljypumppu	automaattinen
Ketjulaippa	SPS-POH18-58WH (Surpass) tai 188PXBK095 (Oregon)
Teräketjutyyppi	K2L-BL-72E (Carlton)
Jako / käyttönivelen vahvuus	.325“ (8,255 mm)/ .058“ (1,5 mm)
Käsi-käsivarsi	7,5 m/s^2 Värähtelynarvot ISO 22867:n mukaan
Mittauksen toistokykyvirhe K	1,5 m/s²
Paino (säiliö tyhjä, ilman ketjulaippaa ja teräketjua)	n. 5,1 kg
Äänen painetaso L_{PA} työskentelypisteessä	103 dB (A) (ISO 22868:n mukaan)
Mittauksen toistokykyvirhe K_{PA}	3,0 dB (A)
mitattu melutehotaso L_{WA}	113,7 dB (A) (direktiivin 2000/14/EG mukaisesti)
taattu melutehotaso L_{WA}	114 dB (A) (direktiivin 2000/14/EG mukaisesti)
Mittauksen toistokykyvirhe K_{WA}	0,89 dB (A)

Laitteen kuvaus / Varaosat

Pos.	Tilausnro	Nimitys
1	364573	Ketjulaippa
2	364580	Teräketju (Carlton K2L-BL)
3	364568	Etummainen kädensuoja (ketjujarru)
4		Etummainen kädensija
5		Kaasuvivun lukitus
6		Kaasuvipu
7		Ryyppyvipu
8		Vipukytkin
9	364503	Polttoainesäiliön korkki
10	364504	Polttoainesuodatin
11	364505	Ketjuvoitelun öljysäiliön korkki
12		Ketjuvoitelun säätöruuvi
13	364572	Suojus
14	364507	Kiinnitysmutteri
15		Ketjun kiristysruuvi
16		Ketjun kiristystappi
17		Kytkin
18		Ketjupyörä
19		Öljynvirtauskanava
20		Jarruhihna

Pos.	Tilausnro	Nimitys
21	364566	Ilmansuodattimen kansi
22	364562	Ilmansuodatin
23		Sytytystulpan kenkä
24	364551	Sytytystulppa
25	364564	Äänenvaimennin
26	364512	Käynnistyslaitteen suojus
27	364513	Käynnistyskahva
28	364563	Ilmansuodattimen kotelo
29		Takimmainen kädensija
30	364561	Teräsuojus
31	364515	Tarttujapiikit
32		Tuuletusaukot
33		Moottorin jäähdytysrivat
34	362921	Teräsuojus
35	364517	Ruuvimeisseli
36	364518	Jakoavain
37	364519	Pyöröviila
38	364520	Polttoaineen sekoitusastia
39	364521	Turvatarrat
40	400144	Teräöljy 1 l (ei kuvaa)

Contenuto

Dichiarazione di conformità CE	89
Standard di fornitura	89
Tempi di esercizio	89
Simboli sulla sega a catena	90
Simboli delle istruzioni originali	90
Utilizzo conforme alla finalità d'uso	90
Rischi residui	90
Indicazioni di sicurezza	91
– Abbigliamento di protezione personale	91
– Prima dell'uso della sega	92
– Utilizzo	92
– Durante l'uso della sega	92
– Contraccolpo della sega	92
– Istruzioni generali	93
– Uso di carburanti in sicurezza	93
Vibrazioni	93
Istruzioni di lavoro (tecniche di taglio con la sega)	94
Montaggio	95
Montaggio guida e catena	95
– Messa in tensione della catena della sega	95
Preparazione alla messa in funzione	95
– Lubrificazione della catena	95
– Rabbocco con olio per catene	95
– Controllo della lubrificazione della catena	96
– Rifornimento	96
– Miscelazione	96
– Rifornimento della sega a catena	96
Messa in funzione	97
– Freno della catena	97
– Controllo del freno della	97
– Prima di avviare la sega a catena	97
– Avviamento a motore freddo	97
– Arresto del motore	97
– Avviamento a motore caldo	97
Manutenzione e pulizia	98
– Regolazione della lubrificazione della catena	98
– Catena della sega e guida	98
– Affilatura della catena	98
– Pulizia della guida	99
– Rocchetto per catena	99
– Pulizia del filtro aria	99
– Sostituzione del filtro carburante	99
– Controllo/sostituzione della candela di accensione	99
– Controllo della scintilla di accensione	99
– Prendicatena	100
– Silenziatore/apertura di scarico	100
– Regolazione del carburatore (numero di giri al minimo)	100
– Pulizia	100
Trasporto	100
Magazzinaggio	100
Garanzia	100
Piano di manutenzione e pulizia	101
Possibili guasti	102
Dati tecnici	103
Descrizione dell'apparecchio / Pezzi di ricambio	103

Dichiarazione di conformità CE

corrispondentemente alle direttive: 2006/42/CE

Con la presente dichiariamo
ATIKA GmbH
Josef-Drexler-Str. 8, 89331 Burgau – Germany

sotto la nostra responsabilità che il prodotto
Benzinkettensäge (Sega a catena) mod. BKS 45
(alimentata a benzina)

Numero di serie: 000001 - 020000

è conforme alle disposizioni delle summenzionate Direttive CE, nonché alle disposizioni delle seguenti ulteriori Direttive:
2004/108/CE e 2000/14/CE.

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:
EN ISO 11681-1:2011

Procedura di valutazione della conformità:
2000/14/CE - Allegato V
Livello di potenza sonora misurata L_{WA} 113,7 dB (A).
Livello di potenza sonora garantita L_{WA} 114 dB (A).

Omologazione CE eseguita da:
Intertek Germany GmbH
Stangenstr. 1, 70771 Leinfelden Echterdingen
N. d'identificazione: 0905
Certificato n°: 09SHW2074-04

Incaricato della compilazione della documentazione tecnica:
ATIKA GmbH – Technisches Büro
Josef-Drexler-Str. 8, 89331 Burgau – Germany

Burgau, 02.10.2014

i.A.
i.A. G. Koppenstein
Direzione Costruzioni

Standard di fornitura

☞ Una volta disimballata la sega, verificare se il contenuto della scatola

- è completo;
- presenta eventuali danni imputabili al trasporto.

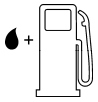
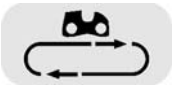
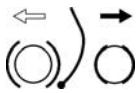
Comunicare immediatamente al rivenditore, al fornitore o al costruttore eventuali contestazioni. Non verranno presi in considerazione i reclami presentati in un momento successivo.

1 sega a catena	1 lima tonda
1 guida	1 istruzioni originali
1 catena	1 istruzioni per l'uso e il montaggio
1 copertura della guida	1 dichiarazione di garanzia
1 recipiente per la miscelazione del carburante	Attrezzo per i lavori di montaggio

Tempi di esercizio

Prima della messa in funzione dell'apparecchio, consultare e osservare le normative locali (regionali) sull'inquinamento acustico.

Simboli sulla sega a catena

	Avvertenza! La sega a catena può provocare lesioni gravi!
	Prima della messa in funzione, leggere e applicare quanto contenuto nelle istruzioni originali e nelle norme di sicurezza.
	Pericolo di contraccolpo! Non segare mai con la punta della lama.
	Il petrolio è un azzardo di fuoco e può esplodere. Fumando ed apre fuoco è proibito
	Impugnare la sega sempre con entrambe le mani durante l'utilizzo.
	Indossare indumenti con protezione antitaglio.
	Indossare casco, occhiali e cuffie di protezione.
	Indossare guanti di protezione!
	Indossare scarpe di protezione!
	Miscela di carburante 40:1
	Spegnere il motore!
	Olio per catene
	Rifornimento, miscela carburante
	Prestare attenzione al senso di rotazione delle maglie della catena
	Freno della catena: ⇦ rilasciato Freno della catena: → attivato
	Valvola dell'aria: Tirare la leva della valvola dell'aria: posizione di avviamento (motore freddo) Leva della valvola dell'aria premuta: posizione di funzionamento (motore caldo)
	Regolare la lubrificazione della catena

Simboli delle istruzioni originali

	Potenziale pericolo o situazione pericolosa. La mancata osservanza di questo avviso potrebbe causare lesioni o danni materiali.	
	Avvisi importanti per un utilizzo conforme. La mancata osservanza di questo avviso potrebbe causare guasti.	
	Avvisi per l'utente. Questi avvisi aiutano l'utente a sfruttare al meglio tutte le funzionalità.	
	Montaggio, utilizzo e manutenzione. Qui ven-gono spiegate in modo chiaro le operazioni da compiere.	
	Avvisi importanti per il rispetto del norme ambientali. La mancata osservanza di questi avvisi potrebbe causare danni all'ambiente.	
➲ 1 ➲ 2 …	Numero della figura corrispondente al testo	

Utilizzo conforme alla finalità d'uso

- La sega a catena è adatta esclusivamente per segare la legna all'aperto.
- Non utilizzare la sega a catena per tagliare materiali edili e plastiche.
- Per utilizzo conforme alla finalità d'uso si intende anche l'osservanza delle condizioni di montaggio, funzionamento, manutenzione e riparazione prescritte dal costruttore e il rispetto delle norme di sicurezza contenute nelle istruzioni originali.
- Ogni utilizzo diverso è da considerarsi come non conforme alla finalità d'uso. Il costruttore declina ogni responsabilità per i danni di qualsiasi genere da ciò risultanti. Il rischio ricade esclusivamente sull'utente.

Rischi residui

⚠ Anche in caso di utilizzo conforme e nonostante l'osservanza di tutte le norme di sicurezza pertinenti, potrebbero comunque sussistere dei rischi residui dovuti alla costruzione specifica per la finalità d'uso prevista.

I rischi residui possono essere ridotti al minimo attenendosi scrupolosamente a tutte le norme di sicurezza e usando la sega in modo conforme alla finalità d'uso.

Attenzione e cautela riducono il rischio di lesioni alle persone e danni alle cose.

- Pericolo di contraccolpo in caso di contatto della punta della guida con un oggetto solido.
- Pericolo di lesioni alle dita e alle mani dovuto all'utensile (catena della sega).
- Lesioni a causa della proiezione di parti dei pezzi.
- Danni all'udito in caso di lavori di lunga durata senza apposite protezioni.
- Pericolo di ustioni in caso di contatto con componenti caldi.

- Pericolo di intossicazione da monossido di carbonio durante l'utilizzo dell'apparecchio in locali chiusi o poco ventilati.
- Pericolo d'incendio

Nonostante tutte le contromisure adottate, potrebbero comunque venirsi a creare dei chiari rischi residui.

Indicazioni di sicurezza

Osservare le indicazioni seguenti per proteggersi se stessi e terze persone nei confronti di possibili lesioni.

Prima della messa in funzione di questi utensili, leggere e osservare pertanto le seguenti norme e le norme antinfortunistiche della società di assicurazione contro gli infortuni ovvero le norme di sicurezza in vigore nei singoli paesi. In questo modo è possibile proteggere se stessi e gli altri contro il rischio di contusioni.

ⓘ Conservare le presenti norme di sicurezza in buono stato.

⚠ Gli interventi di riparazione sull'interruttore di sicurezza devono essere eseguiti dal produttore o dall'azienda incaricata da quest'ultimo.

- L'operatore della sega a catena deve essere in possesso di un'adeguata formazione specifica (corso sull'uso delle motoseghe) e di una corretta conoscenza dell'uso della sega a catena e della relativa attrezzatura per la protezione personale.
- L'uso della sega a catena è precluso ai minorenni.
- Agire con la massima attenzione. Prestare attenzione a quanto si sta per fare. Lavorare con coscienza. Non utilizzare l'apparecchio se si è stanchi o sotto l'influsso di droghe, alcool o medicinali. Un momento di disattenzione durante l'uso dell'apparecchio potrebbe infatti causare lesioni serie.
- Prima dell'uso, acquisire familiarità con l'apparecchio facendo riferimento alle istruzioni originali.
- Non utilizzare l'apparecchio per scopi diversi da quelli prescritti (vedere: utilizzo conforme alla finalità d'uso).

⚠ Mezzi di protezione individuali

- Non lavorare mai senza mezzi di protezione adeguati:
  - non indossare indumenti ampi o gioielli che potreb-bero incastrarsi nelle parti mobili
  - una retina per raccogliere i capelli lunghi
  - casco omologato nelle situazioni in cui occorre prendere in considerazione l'eventualità di lesioni al capo (ad es. durante lavori di abbattimento e taglio di rilascio di alberi).
  - maschera
  - cuffie di protezione
  - giacca con colori segnaletici
  - pantaloni e guanti antitaglio
  - stivali antisdrucciolo (scarpe antinfortunistiche) con protezione antitaglio e puntale protettivo
  - estintori e vanghe (possono formarsi scintille durante il taglio)
  - materiale di pronto soccorso
  - event. telefono cellulare

⚠ Avvisi di sicurezza - prima dell'uso della sega

Prima della messa in funzione e regolarmente durante il taglio, eseguire i seguenti controlli. Prestare attenzione alle relative sezioni nelle istruzioni originali:

- La sega è montata completamente e correttamente?
- La sega si trova in uno stato accettabile e sicuro?
- Utilizzare soltanto una combinazione guida/catena adatta, come descritto nei "Dati tecnici". Combinazioni sbagliate aumentano il rischio di contraccolpo (kickback)!
- Il serbatoio dell'olio (lubrificazione catena) è pieno?
- Controllare periodicamente il livello dell'olio. Rabboccare immediatamente con olio per catene onde evitare che la catena della sega funzioni a secco.
- La catena è tesa correttamente?
  Osservare i punti nella sezione "Messa in tensione della catena della sega".
- La catena è affilata correttamente?
  Solo con una catena affilata è possibile lavorare in modo ottimale e sicuro.
- Il freno della catena è sganciato e funziona corretta-mente?
  Osservare i punti nella sezione "Controllo della catena della sega".
- Le impugnature sono pulite e asciutte, nonché prive di olio e resina?
- Prima di iniziare il lavoro assicurarsi che:
  - nell'area di lavoro non sostino altre persone, bambini o animali
  - non ci siano ostacoli dietro l'utilizzatore mentre indietreggia
  - vicino ai piedi l'area sia priva di corpi estranei, sterpaglia e rami.
  - sia garantita stabilità.
- La postazione di lavoro è priva di pericoli di inciampo? Tenere la zona di lavoro in ordine! Il disordine potrebbe causare incidenti. – Pericolo di inciampo!
- Tenere in considerazione gli influssi ambientali:
  - Non lavorare mai su neve, ghiaccio o legno appena scortecciato – pericolo di scivolamento
  - Non lavorare mai in condizioni d'illuminazione insufficiente (ad es. in caso di nebbia, pioggia, nevischio o all'imbrunire). Potrebbe risultare difficile riconoscere le condizioni dell'area di caduta - pericolo di infortuni.
  - Non utilizzare la sega vicino a liquidi o gas infiammabili – Pericolo di incendio!
- L'utente è responsabile dei sinistri o pericoli che si verificano nei confronti di terze persone o delle relative proprietà.
- Sono state lette e comprese tutte le istruzioni?

⚠ Indicazioni di sicurezza - servizio

- ➲ 4 Non segare mai con una sola mano. Impugnare la sega sempre con entrambe le mani, la sinistra sulla maniglia anteriore (4) e la destra su quella posteriore (29).
- ➲ 9 Tenere la sega leggermente a destra del proprio corpo.
- Evitare di assumere posizioni anomale. Garantire un supporto sicuro e mantenere in ogni momento l'equilibrio.

- Non lavorare mai
  - con le braccia tese
  - in punti difficili da raggiungere
  - al di sopra dell'altezza delle spalle
  - su scale, ponteggi o alberi.
- Attivare il freno della catena durante la ricerca del legno.
- Nelle pause di lavoro la sega a catena deve essere protetta (copertura della guida e attivazione del freno della catena) e posizionata in modo che non sia pericolosa per nessuno. Assicurarsi che i non addetti non abbiamo accesso alla sega a catena.

⚠ Indicazioni di sicurezza - Durante l'uso della sega

- Non lavorare mai da soli. Mantenere costantemente il contatto visivo e vocale con altre persone, in modo che possa essere prestato aiuto immediatamente in caso di emergenza.
- In caso di potenziale pericolo o situazione di emergenza, arrestare immediatamente il motore.
- Non lasciare mai la sega funzionante incustodita.
- La motosega produce sostanze nocive. Non lasciare mai la sega a catena in luoghi chiusi o scarsamente ventilati. Garantire un sufficiente ricambio d'aria quando si lavora all'intero di pozzetti fosse o altri ambienti ristretti. Pericolo di intossicazione da monossido di carbonio o di morte per asfissia!
- In caso di malessere fisico (ad esempio, mal di testa, vertigini, nausea e così via) interrompere immediatamente il lavoro. Grave pericolo di lesioni!
- ➲ 3 All'accensione, la sega deve essere sostenuta e impugnata in modo sicuro. La catena e la guida devono essere indipendenti l'una dall'altra.
- Iniziare il taglio solo quando la catena della sega ha raggiunto il numero di giri massimo.
- Non sovraccaricare la macchina! Si lavora al meglio e nella massima sicurezza nel campo di potenza specificato.
- Eseguire pause durante il taglio, in modo da lasciar raffreddare il motore.
- Non appoggiare la sega surriscaldata nell'erba asciutta o su oggetti infiammabili.
- Non toccare mai il silenziatore e il motore quando la sega è in funzione o subito dopo il suo arresto. Pericolo di ustioni!
- Non toccare mai reti metalliche di recinzione o il suolo con la sega in funzione.
- Assicurarsi che il legno sia privo di corpi estranei (pietre, chiodi, ecc.).
- Assicurarsi che il legno non si giri durante il taglio.
- Tagliare il legno scheggiato prestando attenzione. Sussiste il pericolo di lesioni dovuto ai pezzi di legno incrinati.
- Evitare il contraccolpo della sega mediante guida corretta della sega a catena.

  ☞ Osservare: Indicazioni di sicurezza – Contraccolpo della sega
- ➲ 8 Utilizzare la griffa di arresto (31) per il fissaggio della sega sul legno. Utilizzare la griffa come leva durante il taglio.
- Non utilizzare la sega per sollevare o spostare legname
- Lasciare funzionare la sega generando una leggera pressione di leva tramite la griffa. Non spingere con forza durante il taglio.
- Durante il taglio di rami spessi o di tronchi, spostare la griffa in un punto più basso. Per farlo, sganciare la griffa dal legno e incastrarla di nuovo più in basso. A questo proposito, non rimuovere la sega dal taglio.
- Non toccare mai reti metalliche di recinzione o il suolo con la sega in funzione.
- Prestare attenzione al termine di un taglio. Non appena la sega esce dal legno, la forza del peso cambia. Pericolo di lesioni a carico di gambe e piedi.
- Rimuovere la sega dal taglio solo a catena in funzione.
- Se la catena della sega si blocca nel legno, spegnere immediatamente l'apparecchio. Utilizzare un cuneo per liberare la guida.

⚠ Indicazioni di sicurezza - Contraccolpo della sega

- Cosa si intende per contraccolpo della sega?

Il contraccolpo della sega è l'improvviso sobbalzo della sega in funzione in direzione dell'operatore.
Questo si verifica quando

– ➲ 6 la punta della guida tocca (accidentalmente) il materiale da tagliare o altri oggetti solidi.
– la catena della sega si blocca sulla punta della guida.

La sega reagisce incontrollatamente e causa spesso gravi lesioni a carico dell'operatore.

⚠ Eseguire tagli laterali, obliqui e longitudinali con estrema cautela, in quanto durante queste operazioni non viene inserita la griffa di arresto.

Come evitare il contraccolpo della sega?

- ➲ 4 Impugnare sempre la sega con forza utilizzando entrambe le mani.
- ➲ 5 Per un controllo migliore segare con il bordo inferiore della guida. Utilizzare a tale scopo la sega nella posizione sempre più orizzontale possibile.
- ➲ 6 Non segare mai con la punta della guida.
- ➲ 7 Segare con il bordo superiore può causare un contraccolpo della sega se la catena della sega si blocca o se incontra un oggetto solido nel legno.
- Iniziare il taglio solo a catena in funzione.
- Lavorare solo con una catena tagliente o correttamente affilata.
- ➲ 8 Utilizzare la griffa di arresto (31) come leva.
- Non lavorare mai sopra l'altezza delle spalle.
- Non tagliare mai più rami in una volta sola. Durante il taglio di rilascio, assicurarsi di non toccare altri rami.
- ➲ 9 Per segare in lungo, utilizzare possibilmente un cavalletto.
- I tagli verticali possono essere eseguiti esclusivamente da personale addestrato.

⚠ Indicazioni di sicurezza generali

- Disattivare la macchina nei seguenti casi:
  - contatto della sega con suolo, pietre, chiodi o altri corpo estranei;
    ⇨ controllare immediatamente catena e guida.
  - Interventi di riparazione
  - interventi di manutenzione e pulizia;
  - per eliminare le anomalie
  - Trasporto
  - messa in tensione della catena;
  - sostituzione della catena;
  - abbandono della macchina (anche per interruzioni di breve durata).
- Curare la sega con grande attenzione:
  - Attenersi alle norme di manutenzione e alle istruzioni per la lubrificazione e il cambio utensile.
  - Conservare gli utensili affilati e puliti per poter lavorare meglio e con maggiore sicurezza.
  - Mantenere le maniglie asciutte e libere da olio, resina e grasso.
- Controllare se la macchina presenta danneggiamenti:
  - Controllare accuratamente l'apparecchio, in particolare dopo una caduta.
  - Prima di riutilizzare la macchina, è necessario verificare attentamente se le protezioni o le parti leggermente danneggiate funzionano in modo corretto e secondo le disposizioni. Mettere in funzione la sega solo con i dispositivi di protezione completi e correttamente montati; sulla macchina non modificare nulla che potrebbe compromettere la sicurezza.
  - Controllare se le parti mobili funzionano in modo ottimale senza bloccarsi o se vi sono delle parti danneggiate. Per assicurare un funzionamento ottimale della sega, tutte le parti devono essere montate in modo corretto e soddisfare tutte le condizioni previste.
  - Le protezioni e le parti danneggiate devono essere riparate o sostituite a regola d'arte da parte di un'officina specializzata autorizzata, a meno che le istruzioni originali non prevedano qualcosa di diverso.
  - Sostituire le etichette di sicurezza danneggiate o illeggibili.
- Non lasciare inserita alcuna chiave per utensili!
  Prima dell'accensione, controllare sempre che la chiave e gli utensili di regolazione siano stati rimossi.
- Conservare i dispositivi inutilizzati in un luogo asciutto e chiuso lontano dalla portata dei bambini.

⚠ Non eseguire nessun'altra riparazione che non sia contemplata nel capitolo "Manutenzione", ma rivolgersi direttamente al produttore o al centro di assistenza autorizzato.

⚠ Le riparazioni su altri componenti della macchina devono essere eseguite dal costruttore o da uno dei suoi centri di assistenza.

⚠ Utilizzare soltanto pezzi di ricambio, accessori e accessori speciali originali. L'utilizzo di pezzi di ricambio e di accessori diversi potrebbe causare incidenti per l'utente. Il costruttore declina ogni responsabilità per i danni da ciò risultanti.

⚠ Indicazioni di sicurezza - Uso di carburanti in sicurezza

I carburanti e i vapori combustibili sono infiammabili e possono provocare gravi danni in caso di inalazione e contatto con la pelle. Quando si maneggia il carburante occorre procedere con cautela e assicurare una buona ventil-azione.

- Durante il rifornimento non fumare ed evitare fiamme libere.
- Indossare i guanti durante il rifornimento.
- Il rifornimento non deve avvenire in locali chiusi.
- Spegnere l'apparecchio e lasciarlo raffreddare.
- Aprire con cautela il tappo del serbatoio (9) per eliminare l'eventuale sovrapressione presente.
- Fare attenzione a non versare il carburante o l'olio. Pulire subito la sega a catena se si è versato carburante o olio. Cambiare subito gli indumenti se si sono bagnati con carburante o olio.
  ❀ Assicurarsi che il carburante non penetri nel terreno.
- Richiudere con cura il tappo del serbatoio dopo il rifornimento e assicurarsi che non si allenti durante il funzionamento.
- Accertarsi che il coperchio del serbatoio e i tubi della benzina siano a tenuta stagna. Se si rilevano difetti di tenuta, non mettere in funzione l'apparecchio.
- Non utilizzare mai la sega se il cavo di accensione e l'attacco della candela sono danneggiati! Pericolo di scintille!
- Trasportare e stoccare i carburanti solo in appositi recipienti idonei e contrassegnati.
- Tenere i carburanti fuori dalla portata dei bambini.
- Non trasportare e stoccare i carburanti nei pressi di sostanze combustibili o facilmente infiammabili, scintille o fiamme libere.
- Per avviare l'apparecchio portarsi ad almeno tre metri di distanza dal punto di rifornimento.

Vibrazioni

Vibrazione mano-braccio a_{hv} = 7,5 m/s²
Tolleranza K = 1,5 m/s²
Il valore di emissione di vibrazioni indicato è stato misurato secondo una procedura di controllo standardizzata e può essere usato per confrontare machine.
Tale valore può inoltre essere utilizzato per una valutazione preliminare dell'inquinamento da vibrazioni.
⚠ Il valore di emissione di vibrazioni effettivo durante l'utilizzo delle macchine può differire da quello indicato nelle istruzioni per l'uso o dal produttore.
Ciò può dipendere dai seguenti fattori che occorre tenere in considerazione prima e durante l'utilizzo della macchina:

- il corretto utilizzo della macchina;
- il corretto taglio o la corretta lavorazione del materiale;
- le corrette condizioni d'uso della macchina;
- l'affilatezza dell'utensile da taglio o la giusta scelta dell'utensile da taglio;
- il corretto fissaggio delle maniglie e delle eventuali maniglie anti-vibrazione al corpo della macchina.

In caso di sensazione spiacevole o cambiamenti del colore cutaneo nella mano durante l'utilizzo della macchina, interrompere immediatamente il lavoro. Effettuare sufficienti pause. In caso di mancato rispetto delle pause si rischia di contrarre la sindrome da vibrazione mano-braccio.
Si raccomanda di effettuare una stima del livello di esposizione in rapporto al tipo di lavoro e all'utilizzo della macchina e di interporre adeguati intervalli di riposo. In questo modo è possibile ridurre sensibilmente il livello di esposizione durante l'intero orario di lavoro. Minimizzare il rischio provocato dalle vibrazioni. Aver cura della macchina seguendo le indicazioni fornite nelle istruzioni per l'uso. Qualora la macchina venga impiegata o utilizzata di frequente si raccomanda di contattare il proprio rivenditore specializzato e se necessario di munirsi di accessori anti-vibrazione (maniglie). Evitare l'utilizzo della macchina a una temperatura minore o uguale a 10°C. Concepire un piano di lavoro che permetta di ridurre l'esposizione alle vibrazioni.

Istruzioni di lavoro - tecniche di taglio con la sega-

Indicazioni supplementari per il taglio di tronchi

- ➲ 9 Non collocare mai il tronco da segare sulla terra. Supportare il tronco in modo che il taglio non si colmi e che la catena non si blocchi. Utilizzare un supporto sicuro (ad es. un cavalletto). Evitare il contatto a terra della punta della guida o della catena della sega.
- Allineare i tronchi più corti prima del taglio e bloccarli.
- Evitare di segare boscaglia sottile o legnate tagliato. La sega a catena non è adatta per questi lavori.
- Eseguire tagli longitudinali prestando particolare attenzione, in quanto la griffa di arresto non viene utilizzata. Evitare il contraccolpo guidando la sega ad angolo piatto.
- Durante i lavori in pendenza, stare sempre al di sopra o a lato del tronco o del materiale da tagliare in piano. Assicurarsi che i tronchi non rotolino via.

Indicazioni per il taglio del legno in tensione

Se rami, alberi o legname in tensione vengono rilasciati da tale stato mediante il taglio, occorre prestare la massima attenzione. Il materiale tagliato può reagire in maniera totalmente incontrollata e causare gravi lesioni o il decesso.

⚠ Tali interventi devono essere eseguiti esclusivamente da personale addestrato.

➲ 11 / ➲ 12 / ➲ 13 / ➲ 14

⚠ Durante l'esecuzione di tutti i lavori, iniziare il taglio di rilascio sempre prima sul lato di spinta ❶ e quindi troncare ❷ - la sega potrebbe altrimenti bloccarsi o generare un contraccolpo.

➲ 11 Legno in tensione di trazione sul lato superiore

❶ Iniziare il taglio dal basso (un terzo del diametro del tronco) verso l'alto.

❷ Eseguire poi un secondo taglio di separazione del tronco nello stesso punto, tuttavia partendo dall'alto.

➲ 12 Legno in tensione di trazione sul lato inferiore

❶ Iniziare il taglio dall'alto (un terzo del diametro del tronco) verso il basso.

❷ Eseguire poi un secondo taglio di separazione del tronco nello stesso punto, tuttavia partendo dal basso.

➲ 13 Tronchi spessi e tensione elevata

❶ Iniziare il taglio dal basso (un terzo del diametro del tronco) verso l'alto.

❷ Eseguire poi un secondo taglio di separazione del tronco a distanza dal primo taglio partendo dall'alto.

Istruzioni per i rami di alberi

➲ 14 Taglio a gradini

❶ Eseguire il primo taglio dal basso (1/3 del diametro del tronco).

❷ Eseguire il secondo taglio di separazione del ramo alla stessa all'altezza del primo taglio, partendo dall'alto.

❸ Per rimuovere la parte residua, tagliare il ramo vicino al tronco partendo dall'alto.

Indicazioni per l'abbattimento di alberi

⚠ Tali interventi devono essere eseguiti esclusivamente da personale addestrato.

- Attenersi alla lunghezza della guida. Possono essere tagliati solo alberi il cui diametro del tronco sia inferiore alla lunghezza della guida.
- ➲ 15 Assicurare la zona di pericolo prima dell'abbattimento. ⚠ Assicurarsi che nessuna persona o animale sosti nell'area di caduta. Sussiste pericolo di morte!
- ➲ 16 La distanza minima dall'area di lavoro successiva deve essere pari a 2 volte e mezzo la lunghezza dell'albero.
- ➲ 17 Accertarsi che l'area di lavoro intorno al tronco sia priva di pericoli di inciampo e verificare di avere una via di fuga priva di ostacoli (F).
- ➲ 17 Prima di abbattere un albero, stabilire la direzione di caduta (C). Prendere quindi in considerazione il baricentro della chioma dell'albero, gli alberi adiacenti, la direzione della pendenza, lo stato di salute dell'albero e la direzione del vento. Su questo lato viene praticato l'intaglio di abbattimento.
- Pulire l'area di lavoro sul tronco da rami di disturbo, sterpaglia e ostacoli e garantire un supporto sicuro.
- Pulire accuratamente la base del tronco – sabbia, pietre ed altri corpi estranei possono smussare o danneggiare la catena.
- Prendere in considerazione lo stato di salute dell'albero – prestare attenzione in caso di tronchi con danneggiamenti o legno morto (legno secco, marcio o inaridito).

➲ 18 Tecnica di abbattimento degli alberi:

⇨ Praticare un intaglio nel tronco profondo ca. 1/3 del diametro dell'albero. Cominciare prima con il taglio orizzontale e quindi eseguire un secondo taglio dall'alto, osservando un angolo di 45°.

⇨ Emettere un grido d'allarme "Attenzione" o "Albero in caduta" prima di iniziare con il taglio di abbattimento.
⇨ Segare quindi sul lato opposto del tronco eseguendo un taglio di abbattimento orizzontale. Questo taglio dovrebbe essere eseguito leggermente più in alto (ca. 4 cm) rispetto all'intaglio di abbattimento orizzontale.
⇨ Non segare mai il tronco in nessun caso. Deve rimanere ca. 1/10 del diametro del tronco. Se l'albero comincia a cadere prima del tempo, rimuovere immediatamente la sega dal taglio e arretrare o spostarsi di lato.
⇨ Inserire un cuneo nel taglio di abbattimento orizzontale per far cadere l'albero.
⇨ Quando l'albero comincia a cadere, prestare attenzione alla caduta di rami o frasche.

Montaggio

Montaggio guida e catena

Pericolo di lesioni!

STOP

Durante i lavori alla guida e alla catena spegnere sempre il motore e indossare guanti protettivi!

➲ 20 Posizionare la sega a catena su una superficie piana e allentare il freno della catena. Spingere in avanti la protezione anteriore della mano (3) verso la maniglia anteriore (4).
➲ 21 Rimuovere la copertura (13) svitando i dadi di fissaggio (14).
➲ 22 Montare la guida.
Posizionare la catena della sega sopra il collegamento (17) del rocchetto posteriore (18) ➲ 38 e inserire la catena nell'apertura attorno alla guida.
⚠ Verificare il senso di rotazione corretto delle maglie della catena.
⚠Durante il montaggio, assicurarsi che le maglie della catena si trovino correttamente nell'apertura di guida e sul rocchetto.
➲ 23 Ruotare la vite di serraggio della catena (15) in senso antiorario fino a posizionare il perno di fissaggio della catena (16) sulla battuta.
➲ 21 Riapplicare la copertura (13) e stringere manualmente i dadi di fissaggio (14).
⚠ Il perno di fissaggio della catena (16) deve entrare nel foro corrispondente della guida.
Tendere la catena come descritto, nella sezione "Messa in tensione della catena della sega".

Mettere in tensione la catena

Pericolo di lesioni!

STOP

Durante i lavori alla guida e alla catena spegnere sempre il motore e indossare guanti protettivi!

➲ 21 Allentare i dadi di fissaggio (14) di max. 1 giro.
➲ 24 Sollevare piano la guida e ruotare la vite di serraggio della catena (15) in senso orario fino a raggiungere la giusta tensione della catena.
➲ 25 La catena è tesa correttamente quando al centro della guida può essere sollevata di ca. 3-4 mm.
Girare la vite di serraggio della catena in senso antiorario se la catena è troppo tesa.
Verificare che le maglie della catena si trovino correttamente nell'apertura della guida.
Stringere nuovamente i dadi di fissaggio (14).

Verificare la tensione della catena
⇨ prima di iniziare il lavoro
⇨ dopo i primi tagli
⇨ regolarmente ogni 10 minuti durante il taglio.

☞ Solo con una catena ben tesa e una lubrificazione sufficiente è possibile contribuire positivamente alla lunga durata dell'apparecchio.

ⓘ Osservare quanto segue:
⇨ Una catena nuova deve essere rimessa in tensione più spesso.
⇨ Quando si è riscaldata a temperatura ambiente, la catena si dilata e occorre rimetterla in tensione.
⚠ Dopo il termine dei lavori di taglio, rilasciare la catena della sega, in quanto durante il raffreddamento si genererebbero altrimenti tensioni eccessive nella catena.
⇨ Se la catena vibra o se esce dalla guida, rimetterla immediatamente in tensione.

Preparazione alla messa in funzione

ⓘ La sega a catena viene fornita con i serbatoi dell'olio per catene e carburante vuoti.

Rifornire la catena a sega come descritto ai paragrafi "Lubrificazione della catena" e "Rifornimento".

Lubrificazione della catena

ⓘ Mai utilizzare la sega a catena senza lubrificazione della catena. L'uso senza olio per catene comporta un danneggiamento della catena della sega e della guida.

La durata e la capacità di taglio della catena dipende da una lubrificazione ottimale. Durante l'uso, la sega a catena viene lubrificata automaticamente con olio.

Rabbocco con olio per catene

STOP

Spegnere il motore e indossare i guanti protettivi!
Evitare il contatto con la pelle e gli occhi!

➲ 2 Posizionare la sega a catena su una base adeguata e Svitare il tappo di chiusura del serbatoio dell'olio (11).

❀ Riempire il serbatoio dell'olio con olio per catene biodegradabile (cod. d'ordinazione: 400144). V Per facilitare il riempimento, utilizzare un imbuto.

⚠ Durante il riempimento, assicurarsi che nel serbatoio dell'olio non si infiltri sporco.

Riavvitare il tappo di chiusura del serbatoio dell'olio.

☞ Non utilizzare mai olio riciclato o olio vecchio. In caso d'impiego di olio non consentito per seghe a catena, la garanzia si estingue.

Controllo della lubrificazione automatica della catena

⚠ Mai utilizzare la sega a catena senza lubrificazione della catena funzionante.

Controllare il funzionamento della lubrificazione automatica della catena, accendendo la sega e tenendola verso in basso con la punta rivolta in direzione di un cartone o di un pezzo di carta.

⚠ Non toccare a terra con la catena. Osservare la distanza di sicurezza di 20 cm.

Se durante il controllo si osserva una traccia d'olio in aumento, ciò significa che la lubrificazione automatica della catena funziona in maniera ottimale.

Se invece non si osserva alcuna traccia d'olio nonostante il serbatoio dell'olio sia pieno:

➲ 33 Pulire il canale di alimentazione dell'olio (19)

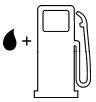
⇨ Se anche questa operazione non dà esito positivo, rivolgersi al servizio di assistenza.

➲ 27 Regolazione della lubrificazione della catena:

☞ Vedere le indicazioni dei paragrafi Manutenzione/Pulizia, alla voce: "Regolazione della lubrificazione della catena".

Rifornimento

Prestare la massima attenzione quando si maneggia benzina e olio. Non è consentito fumare e usare fiamme libere (pericolo di esplosione).



L'apparecchio è alimentato da una miscela di normale benzina (senza piombo) e olio per motore a due tempi.

Benzina: Numero minimo di ottani 91 RON, senza piombo

- Non utilizzare benzina con piombo, diesel o altri carburanti non consentiti.
- Non utilizzare benzina con un numero di ottani inferiore a 91 RON. Le alte temperature del motore potrebbero provocare gravi danni al motore.
- Se il motore funziona costantemente ad alto regime, utilizzare benzina con un numero di ottani superiore.

❀Per salvaguardare l'ambiente si raccomanda di utilizzare benzina senza piombo.

Olio per motore a due tempi:
in base alla specifica JASO FC o ISO EGD

- Per i motori raffreddati ad aria utilizzare solo olio per motore a due tempi.

Miscelazione

Rapporto miscela: 40:1

Benzina	Olio per motore a due tempi
1 litro	0,025 litri
2 litri	0,050 litri
5 litri	0,125 litri
10 litri	0,250 litri

- Controllare con precisione il dosaggio dell'olio poiché se la quantità di carburante è modesta, un leggero scostamento nella quantità d'olio può incidere in modo significativo sul rapporto di miscela.
- Non cambiare il rapporto di miscela: in caso contrario, si producono maggiori quantità di residui di combustione, aumenta il consumo di carburante, diminuiscono le prestazioni o si danneggia il motore.

⚠ Mescolare benzina e olio in un recipiente per la miscelazione del carburante in dotazione (38).

➲ 1 Immettere dapprima la benzina fino alla marcatura "Petrol" ⬆petrol.

Immettere quindi l'olio fino alla marcatura "oil" . ⬇oil

Agitare la miscela di carburante.

- I carburanti hanno un periodo di conservazione limitato. Carburanti e miscele stoccati per un periodo troppo lungo possono provocare problemi di avviamento. Pertanto, miscelare solo la quantità di carburante che serve.
- Stoccare i carburanti solo in appositi recipienti idonei e contrassegnati. Conservare i recipienti in un luogo asciutto e sicuro.
- Assicurarsi che i recipienti siano conservati fuori dalla portata dei bambini.

❀ I carburanti residui e i liquidi utilizzati per la pulizia devono essere smaltiti correttamente e nel rispetto delle norme ambientali.

Rifornimento della sega a catena

- Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare!
- Indossare guanti di protezione!
- Evitare il contatto con la pelle e gli occhi!
- Rispettare tassativamente quanto indicato nella sezione "Uso di carburanti in sicurezza".

1. Pulire l'area attorno al punto di riempimento. La presenza di impurità nel serbatoio provoca anomalie nel funzionamento.
2. ➲ 26 Aprire con cautela il tappo del serbatoio (9), per eliminare l'eventuale sovrapressione presente
3. Agitare di nuovo il recipiente prima di riempire il serbatoio.
4. Fare attenzione a non versare il carburante o l'olio. Pulire subito la sega a catena se si è versato carburante o olio. Cambiare subito gli indumenti se si sono bagnati con carburante o olio.

❀ Assicurarsi che il carburante non penetri nel terreno.

5. Richiudere con cura il tappo del serbatoio dopo il rifornimento e assicurarsi che non si allenti durante il funzionamento.
6. Accertarsi che il coperchio del serbatoio e i tubi della benzina siano a tenuta stagna. Se si rilevano difetti di tenuta, non mettere in funzione l'apparecchio.
7. Pulire il tappo del serbatoio e la superficie attorno.

⚠ Prima di avviare il motore portarsi ad almeno tre metri di distanza dal punto di rifornimento.

Messa in funzione

⚠ Non mettere in funzione l'apparecchio senza avere prima letto le presenti istruzioni originali, avere osservato tutte le norme specificate e avere montato l'apparecchio nel modo descritto!

Prima di ogni utilizzo, controllare:

- se l'apparecchio presenta danneggiamenti.
- fissaggio allentato.

■ Assicurarsi che l'interruttore ON/OFF, il blocco della leva del gas, la leva del gas e il freno della catena funzionino correttamente.

⚠ In ogni caso rispettare le norme di sicurezza!

Freno della catena

➲ 19 Il freno della catena è un meccanismo di protezione che viene attivato in caso di contraccolpo della sega o automaticamente dalla protezione della mano anteriore (3). La catena della sega si arresta immediatamente (< 0,1 s).

Controllo del freno della

Controllare sempre il funzionamento del freno della catena prima di iniziare il lavoro.

- Avviare il motore: vedere "Avviamento della sega a catena".
- Impugnare con forza la sega a catena con entrambe le mani e fare girare il motore.

➲ 19 Con il dorso della mano spingere la protezione anteriore della mano.

⚠ La catena deve rimanere subito ferma!

⚠ Non utilizzare la sega a catena se il freno della catena non funziona. Rivolgersi al produttore o al servizio di assistenza!

Prima di avviare la sega a catena

➲ 19 Attivare il freno della catena. Spingere in avanti la protezione anteriore della mano (3).
Mantenere una posizione stabile.

➲ 3 Posizionare a terra la sega a catena di fronte a se con la guida e la catena rivolte a sinistra.

⚠ La catena e la guida devono essere indipendenti l'una dall'altra.
Mettere la punta del piede destro nella maniglia posteriore (29) e afferrare la maniglia anteriore (4) con la mano sinistra.

Avviamento a motore freddo

➲ 2 Premere l'interruttore a leva (8) verso l'alto.
Estrarre completamente la leva della valvola dell'aria (7).

ⓘ Estrarre la leva della valvola dell'aria a seconda della temperatura esterna.
Temperatura esterna inferiore: estrarre la valvola dell'aria completamente.
Temperatura esterna superiore: estrarre la valvola dell'aria per metà.

➲ 3 Tirare lentamente la fune di avviamento afferrando l'apposita maniglia (27) fino a quando non si avverte una resistenza e quindi continuare a tirare velocemente e con forza. Spingere verso il basso la sega a catena dalla maniglia anteriore (4).

⚠ Non estrarre completamente la fune di avviamento e riaccompagnare lentamente la maniglia affinché la fune di avviamento si riavvolga correttamente.

ⓘ Ripetere questa procedura finché la sega a catena non si avvia la prima volta. Premere la leva della valvola dell'aria e ripetere il serraggio finché la sega a catena non funziona: il motore gira al minimo

➲ 20 Allentare il freno della catena. Spingere la protezione anteriore della mano (3) nella maniglia anteriore. La sega a catena è funzionante.

⚠ Azionare la leva del gas (6) solo con il freno della catena rilasciato. Una catena della sega bloccata causa danni all'azionamento della catena.

Per il taglio, azionare contemporaneamente il blocco della leva del gas (5) e la leva del gas (6).

ⓘ Rilasciando la leva del gas la catena della sega si ferma e il motore gira al minimo. Se la catena gira nonostante la leva del gas sia stata rilasciata, è necessario regolare il numero di giri al minimo. (➲ „Manutenzione")

Arresto del motore

➲ 2 Rilasciare la leva del gas.
Premere l'interruttore a leva (8) verso il basso.

Avviamento a motore caldo

Avviare la sega a catena come descritto sotto nella sezione "Avviamento a motore freddo", lasciando tuttavia la leva della valvola dell'aria in posizione di funzionamento.

Manutenzione e pulizia

STOP Prima di ogni intervento di manutenzione e pulizia
- Spegnere il motore!
- attendere l'arresto della sega
- staccare il connettore della candela di accensione

- Indossare guanti protettivi per evitare lesioni.

- Non eseguire i lavori di manutenzione in prossimità di fiamme libere. Pericolo di incendio!

Gli interventi di manutenzione e pulizia più approfonditi rispetto a quelli descritti nel presente capitolo devono essere effettuati esclusivamente dal produttore o dalle ditte indicate dal produttore.

I dispositivi di protezione rimossi per la manutenzione e la pulizia devono essere rimontati e controllati come prescritto.

Utilizzare solo pezzi originali. Pezzi diversi potrebbero causare danni e lesioni imprevedibili.

Manutenzione

Per garantire un uso prolungato ed affidabile delle seghe a catena, eseguire regolarmente i seguenti interventi di manutenzione. ➲ Piano di manutenzione e pulizia.

Controllare la sega a catena
- catena allentata o danneggiata
- fissaggio allentato.
- usura, in particolare sulla catena, sulla guida e sul rocchetto.
- componenti usurati o danneggiati.
- tappo del serbatoio/serbatoio olio e tubi del carburante non ermetici.
- coperture o dispositivi di protezione montati corretta-mente e intatti.

Le riparazioni necessarie o gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti prima dell'uso della sega a catena.

Regolazione della lubrificazione della catena

STOP Spegnere il motore!

La lubrificazione della catena è impostata in fabbrica. In base ai tipi di legno e alle tecniche di lavoro, la quantità d'olio può variare e deve essere corretta.
➲ 27

Regolare la lubrificazione della catena attraverso la vite di regolazione (12) posta sotto l'apparecchio.

In senso antiorario → grande quantità d'olio (MAX)
In senso orario → piccola quantità d'olio (MIN)

ⓘ La lubrificazione della catena è regolata correttamente quando durante il funzionamento, la catena a sega fa fuoriuscire olio.

Catena della sega e guida

La catena e la guida sono esposte a forti sollecitazioni di usura. Sostituire immediatamente la catena e la guida quando il loro funzionamento ottimale non è più garantito, ➲ "Montaggio guida e catena".

Affilatura della catena

Solo con una catena affilata e pulita è possibile lavorare in modo sicuro e ottimale. Catene danneggiate o affilate male aumentano il rischio di contraccolpi!

Una catena della sega deve essere affilata quando

⇨ al posto dei trucioli viene espulsa solo polvere di legno.
⇨ la sega a catena deve essere fatta passare attraverso il legno durante il taglio.

ⓘ Per l'utilizzatore inesperto: far affilare la catena della sega da un tecnico specializzato/dal servizio clienti.

Se si affila la catena della sega autonomamente, rispettare i seguenti valori e utilizzare la lima tonda in dotazione. (Ulteriori accessori speciali sono disponibili presso aziende specializzate)

Tipo di catena	Carlton K2L-BL-72E
Lima tonda	3/16" (Ø 4,8 mm)
Distanza del limitatore di profondità T	.028" (,71 mm)
Angolo di affilatura α	35°
Angolo di spoglia superiore β	60°
Lunghezza denti catena a	min. 3 mm

➲ 19 Fissare saldamente la sega a catena con la guida in una morsa a vite e bloccare la catena della sega. Attivare il freno della catena.

➲ 20 Per spostare la catena, allentare il freno della catena.

➲ 29 Limare tutti gli angoli di affilatura (α=35°) con la lima tonda in dotazione (37).

ⓘ Effettuare solo 2-3 colpi di lima

ⓘ Gli angoli di affilatura devono essere uguali. Angoli di affilatura diversi provocano un avanzamento irregolare della catena o ne causano la rottura.

➲ 30 Durante l'affilatura tenere la lima con un'angolazione di 10° rispetto alla guida.

➲ 31 Utilizzando la lima tonda e con il giusto angolo di affilatura si ottiene il corretto angolo di spoglia superiore β.

➲ 32 I denti della catena (a) devono essere di pari lunghezza. Lunghezze diverse possono provocare un avanzamento irregolare della catena o causarne la rottura.

➲ 32 Quando sono stati trattati tutti gli angoli di affilatura, la catena della sega è affilata ma potrebbe non tagliare. Pertanto è sempre necessario impostare la distanza del limitatore di profondità (T= distanza tra limitatore di profondità e tagliente).

ⓘ Per la limatura della distanza del limitatore di profondità adoperare una lima piatta.

⚠ Accertarsi di arrotondare il bordo anteriore del limitatore di profondità. La forma originale dell'elemento di taglio deve essere mantenuta.

ⓘ Asportare poco materiale durante l'affilatura!

La catena della sega può essere affilata direttamente con il nostro affilatatene KSG 220 (codice art.: 302360).

Pulizia della guida

➲ 33 / ➲ 34

- Controllare e pulire a intervalli regolari le aperture di fuoriuscita dell'olio (A) della guida e l'apertura della guida (B).
- Rimuovere le bave che si sono formate con una lima piatta.
- Invertire la guida dopo ogni cambio della catena / affilatura della catena al fine di evitare l'usura solo su un lato.

ⓘ Sostituire immediatamente le guide danneggiate

Rocchetto per catena

La sollecitazione del rocchetto è particolarmente elevata. Controllare regolarmente che i denti del rocchetto non siano usurati o danneggiati.

➲ 38 Pulire il rocchetto per catena (18) e il fissaggio della guida con una spazzola.

ⓘ Un rocchetto usurato o danneggiato riduce la durata della catena e dovrebbe essere quindi sostituito immediatamente dal servizio di assistenza.

Pulire il filtro aria

Pulire periodicamente il filtro dell'aria da polvere e sporco per prevenire
- difficoltà di avviamento,
- prestazioni ridotte
- consumo eccessivo di carburante

Pulire il filtro dell'aria ca. ogni 8 ore di esercizio o con maggior frequenza se l'ambiente è particolarmente esposto a polvere.

➲ 35

1. Aprire il coperchio del filtro aria (21).
2. Rimuovere il coperchio del filtro aria (28).
3. Estrarre il filtro aria (22).
4. Coprire il foro di aspirazione con un panno pulito in modo che non penetri lo sporco nel carburatore.
5. Staccare i due componenti del filtro dell'aria.
6. Lavare il filtro dell'aria con acqua saponata tiepida.

   ⚠ Non soffiare sulle particelle di sporco, ciò potrebbe provocare lesioni agli occhi!
7. Fare asciugare bene il filtro aria e inserirlo nuovamente.

   ⓘ I filtri aria danneggiati devono essere sostituiti immediatamente.

Sostituzione del filtro carburante

➲ 28

La sega a catena è dotata di filtro carburante. Controllarlo, pulirlo e/o sostituirlo a intervalli regolari.
Aprire quindi il tappo del serbatoio (10) ed estrarre il filtro carburante (11).
Se il filtro è solo leggermente sporco, estrarlo con cautela dal tubo dell'olio e pulirlo con del cherosene.

ⓘ Se è molto sporco, sostituire il filtro carburante.

Controllo/sostituzione della candela di accensione

⚠
- Non toccare la candela di accensione o l'attacco della candela quando il motore è in funzione. Alta tensione!
- Pericolo di ustioni se il motore è caldo.
- Indossare guanti di protezione!

Controllare periodicamente la candela di accensione e la distanza degli elettrodi. Procedere come indicato di seguito:

➲ 35 Aprire il coperchio del filtro aria (21).

➲ 36 Staccare il connettore (23) dalla candela di accensione (24).
Svitare la candela di accensione con la chiave di montaggio acclusa (40).

➲ 37 La distanza tra gli elettrodi deve essere da 0,6 a 0,7 mm.
Pulire la candela di accensione se è sporca.
Montare la candela di accensione seguendo la sequenza inversa.

⚠ Non serrare troppo saldamente la candela di accensione.

Sostituire la candela di accensione:
- ogni 100 ore o 1 volta l'anno (a seconda quale condizione si verifichi per prima)
- se gli elettrodi sono molto usurati
- se gli elettrodi sono intasati o sporchi d'olio

Utilizzare le seguenti candele di accensione:
L8RTF/NHSP LD, BPMR7A/NGK, BMGA7Torch, L7T/NHSP LD

Comparabile con altri modelli corrispondenti:
BOSCH WSR6F, OREGON OPR15Y

Controllo della scintilla di accensione

1. Svitare la candela di accensione.
2. Inserire con forza il connettore della candela di accensione.
3. Premere la candela di accensione con le pinze isolate contro il corpo del motore (non vicino al foro per la candela).
4. Premere l'interruttore a leva verso l'alto.
5. Tirare la fune di avviamento.

ⓘ Se non si vedono scintille tra gli elettrodi, la candela di accensione può essere difettosa.

Prendicatena

➲ 1

Il prendicatena (30) impedisce che, durante il taglio, una catena della sega distaccata si rivolga verso l'utilizzatore.

ⓘ Controllare a intervalli regolari il prendicatena e sostituirlo quando è danneggiato.

Silenziatore / apertura di scarico

➲ 1

- Controllare periodicamente che le viti del silenziatore (25) non si siano allentate.
  ➔ Se sono lente, stringerle manualmente a motore freddo.

⚠ Non riserrare le viti del silenziatore se il motore è ancora caldo.

ⓘ Pulire periodicamente l'apertura di scarico.

Regolazione del carburatore (numero di giri al minimo)

Il carburatore è regolato al numero di giri al minimo corretto in fabbrica, in modo che al motore giunga la corretta miscela di aria-carburante.

⚠ Una regolazione errata del carburante causa gravi danni al motore. Sospendere assolutamente il lavoro!

Nei seguenti casi è necessario correggere il carburatore (numero di giri al minimo):

- numero di giri eccessivo (la catena della sega continua a girare al minimo).
- funzionamento irregolare o accelerazione difettosa (numero di giri al minimo insufficiente).
- adeguamento alle condizioni atmosferiche, temperature.

ⓘ Rivolgersi ad un'officina specializzata e fare eseguire la regolazione del carburatore.

Pulizia

Pulire accuratamente la sega dopo ogni uso, in modo da preservare il funzionamento ottimale.

⇨ Pulire l'alloggiamento con una spazzola morbida o uno straccio bagnato.
⚠ Non utilizzare acqua, solventi e lucidanti.

⇨ ➲ 38 Assicurarsi che le fessure di ventilazione (32) della copertura (26) e le alette di raffreddamento del motore (33) per il raffreddamento del motore non siano ostruite (pericolo di surriscaldamento).

⇨ In caso di sporco persistente, pulire la catena della sega con un comune detergente per catene.

⇨ ➲ 33 Pulire il canale di alimentazione dell'olio (19) con uno straccio pulito.

⇨ ➲ 38 Pulire il nastro del freno (20) nella copertura (13) con un pennello.

Trasporto

⚠ STOP

Prima ogni trasporto:
– Spegnere l'apparecchio
– Attendere l'arresto della sega
– Applicare la copertura della guida

- ➲ 10 Trasportare l'apparecchio utilizzando la maniglia anteriore, con la guida rivolta verso la parte posteriore.
- Trasportare l'apparecchio esclusivamente nel bagagliaio di un autoveicolo o in un vano separato. Assicurare la sega contro il ribaltamento, i danni e la fuoriuscita di carburante.

Conservazione

- Conservare i dispositivi inutilizzati in un luogo asciutto e chiuso lontano dalla portata dei bambini.
- Ad ogni stoccaggio riapplicare la copertura della guida (copricatena) in modo da evitare possibili lesioni in caso di contatto accidentale.
- Prima di un periodo di conservazione di lunga durata prestare attenzione a quanto segue per prolungare il ciclo di vita della sega e garantire un facile azionamento della stessa:
  ⇨ Fare girare a vuoto il carburatore.
  ⇨ Effettuare una pulizia di fondo.
  ⇨ Svuotare completamente il serbatoio della benzina.
  ⇨ Scaricare l'olio dal serbatoio.
  ⇨ ❀ Smaltire il carburante residuo/l'olio per catene come prescritto (ecologico).
  Suggerimento:
  alcuni oli per catene tendono ad incrostarsi con il tempo. Pertanto, il sistema di lubrificazione dovrebbe essere lavato con un comune detergente per seghe a catena prima di uno stoccaggio prolungato. Versare il detergente fino a metà serbatoio vuoto (ca. 50 ml). Chiudere il serbatoio. Fare funzionare la sega senza guida e catena montate fino a quando tutto il detergente è uscito dal foro dell'olio della sega.
  ⇨ Dopo la pulizia, immergere brevemente la catena in un bagno d'olio e quindi avvolgerla in carta oleata.

Garanzia

Si prega di fare riferimento alla dichiarazione di garanzia allegata.

Piano di manutenzione e pulizia

Interventi di manutenzione		Prima dell'uso	Dopo l'uso	Settimanale	Mensile	Annuale	Ogni 100 ore	All'occorrenza/in caso di danneggiamento	A riposo
Freno della catena	Controllo del funzionamento	✶							
	Controllo del funzionamento servizio clienti							✶	
Guida	Controllo		✶						✶
	Pulizia/inversione		✶						✶
	Sostituzione							✶	
Rocchetto per catena	Controllo			✶					
	Fare sostituire							✶	
Controllo della tensione della catena	Controllo	✶							
Catena	Controllo	✶							
	Fare affilare							✶	
	Sostituzione							✶	
Leva gas, blocco della leva del gas, interruttore di accensione / spegnimento	Controllo del funzionamento	✶							
	Fare sostituire							✶	
Fune di avviamento/molla di richiamo	Controllo del funzionamento	✶							
	Sostituzione							✶	
Lubrificazione della catena	Controllo	✶							
Serbatoio dell'olio	Pulizia					✶			✶
Tappo del serbatoio del carburante e dell'olio	Controllo	✶							
	Sostituzione							✶	
Serbatoio del carburante	Pulizia					✶			✶
Filtro carburante	Pulizia					✶			
	Sostituzione							✶	
Filtro aria	Pulizia		✶						✶
	Sostituzione							✶	
Candela di accensione	Controllo				✶				✶
	Sostituzione					✶	✶	✶	
Silenziatore	Pulizia			✶					✶
	Sostituzione							✶	
Carburatore al minimo	Controllo (la catena non deve girare)	✶							✶
	Fare regolare							✶	
Macchina compl.	Controllo	✶							✶
	Pulizia		✶						✶
Prendicatena	Controllo	✶							✶
	Sostituzione							✶	
Protezione graffe	Controllo	✶							✶
	Sostituzione							✶	
Etichette di sicurezza	Sostituzione							✶	

Possibili guasti

Prima di rimuovere qualsiasi guasto
- spegnere l'apparecchio
- attendere l'arresto della sega
- azionare il freno della catena
- staccare il connettore della candela di accensione
- guanti di protezione

☞ Dopo la rimozione di qualsiasi guasto, mettere nuovamente in funzione e controllare tutti i dispositivi di protezione.

Guasto	Possibile causa	Eliminazione
Il motore non si avvia	➲ Sequenza errata nel processo di avviamento	➲ Fare attenzione alla sequenza di avviamento!
	➲ Il filtro aria è sporco	➲ Pulire o sostituire il filtro aria
	➲ Filtro carburante intasato	➲ Pulire o sostituire il filtro carburante
	➲ La candela di accensione è sporca	➲ Pulire o sostituire la candela di accensione
	➲ Alimentazione carburante assente	➲ Fare rifornimento. Portare la valvola dell'aria nella posizione corretta in fase di avviamento. Pulire o sostituire il filtro carburante
	➲ Guasto nel tubo del carburante	➲ Controllare che i tubi del carburante non siano schiacciati o danneggiati
	➲ Il meccanismo di avviamento è difettoso	➲ Rivolgersi al servizio assistenza
	➲ Motore ingolfato	➲ Svitare, pulire e asciugare la candela di accensione, quindi tirare diverse volte la fune di avviamento; avvitare nuovamente la candela di accensione.
	➲ Carburatore difettoso	➲ Rivolgersi al servizio assistenza
Il motore si avvia ma si spegne subito	➲ Regolazione errata del carburatore (numero di giri al minimo)	➲ Rivolgersi al servizio assistenza
La sega non funziona a piena capacità	➲ La macchina è sovraccarica	➲ Non premere con forza durante il taglio
	➲ La catena è consumata/danneggiata	➲ Affilare o sostituire la catena della sega
	➲ Il filtro aria è sporco	➲ Pulire o sostituire il filtro aria
	➲ Il carburatore è regolato male	➲ Rivolgersi al servizio assistenza
	➲ Silenziatore intasato	➲ Pulire l'apertura di scarico del silenziatore
La sega funziona a singhiozzo (irregolare)	➲ Il carburatore è regolato male	➲ Rivolgersi al servizio assistenza
	➲ La candela di accensione è sporca	➲ Pulire o sostituire la candela di accensione. Controllare il connettore della candela di accensione.
La catena non funziona.	➲ Freno della catena azionato	➲ Sganciare il freno della catena
La sega strappa, vibra o non taglia.	➲ Catena consumata/ usurata	➲ Affilare o sostituire la catena
	➲ Tensione della catena	➲ Controllare e regolare la tensione della catena
	➲ Catena non montata correttamente (denti rivolti in direzione errata)	➲ Rimontare la catena
La catena è calda.	➲ Assenza di olio nel serbatoio	➲ Rabboccare l'olio
	➲ Canale di alimentazione dell'olio ostruito	➲ Pulire il canale di alimentazione dell'olio
	➲ Tensione della catena eccessiva	➲ Regolare la tensione della catena
	➲ Catena consumata	➲ Far affilare o sostituire la catena
	➲ Lubrificazione della catena regolata in modo errato	➲ Regolare la lubrificazione della catena
Nessuna lubrificazione della catena	➲ Assenza di olio nel serbatoio	➲ Rabboccare l'olio
	➲ Canale di alimentazione dell'olio ostruito	➲ Pulire il canale di alimentazione dell'olio
	➲ Lubrificazione della catena regolata in modo errato	➲ Regolare la lubrificazione della catena
Formazione di fumo	➲ Miscela carburante errata	➲ Impiegare olio per motore a due tempi nel rapporto di miscela 40:1
	➲ Il carburatore è regolato male	➲ Rivolgersi al servizio assistenza

Dati tecnici

Tipo	BKS 45
Modello	BKS 45
Anno di costruzione	vedere ultima pagina
Potenza motore max. a regime	1,8 kW
Cilindrata	45,1 cm³
Numero di giri a vuoto n_0	2700 - 3400 min $^{-1}$
Max. numero di giri del motore con utensile di taglio	10000 min $^{-1}$
Rocchetto (numero denti/passo)	7 / .325“
Max. velocità della catena	19,3 m/s
Lunghezza di taglio max.	440 mm
Sistema di accensione	accensione elettronica
Candela di accensione	BPMR7A/NGK o similare, ➲ manutenzione
Distanza tra gli elettrodi	0,6 – 0,7 mm
Capacità serbatoio carburante	0,6 l
Consumo di carburante alla potenza	0,9 kg/h massima (ai sensi di ISO 7293)
Consumo specifico alla potenza massima	570 g/kWh (ai sensi di ISO 7293)
Rapporto miscela (carburante/olio a due tempi)	40:1
Capacità serbatoio olio catena	0,25 l
Pompa dell’olio	automatico
Guida (lama)	SPS-POH18-58WH (Surpass) o 188PXBK095 (Oregon)
Tipo di sega a catena	K2L-BL-72E (Carlton)
Passo / spessore maglia di trasmissione	.325“ (8,255 mm) / .058“ (1,5 mm)
Vibrazione mano-braccio	7,5 m/s^2 (Valori di emissione dell’oscillazione ai sensi di ISO 22867)
Tolleranza K	1,5 m/s²
Peso (serbatoio vuoto, senza guida e catena)	ca. 5,1 kg
Livello di pressione acustica al posto di lavoro L_{PA}	103 dB (A); (conforme a ISO 22868)
Tolleranza K_{PA}	3,0 dB (A)
Livello di potenza sonora misurata L_{WA}	113,7 dB (A) (direttiva 2000/14/EG)
Livello di potenza sonora garanzia L_{WA}	114 dB (A) (direttiva 2000/14/EG)
Tolleranza K_{WA}	0,89 dB (A)

Descrizione dell’apparecchio / Pezzi di ricambio

Pos.	N. di ordine	Denominazione
1	364573	Guida (lama)
2	364580	Catena (Carlton K2L-BL)
3	364568	Protezione anteriore della mano (Freno della catena)
4		Maniglia anteriore
5		Blocco leva gas
6		Leva gas
7		Leva valvola aria
8		Interruttore a leva
9	364503	Tappo serbatoio carburante
10	364504	Filtro carburante
11	364505	Tappo serbatoio olio per lubrificazione catena
12		Vite di regolazione per lubrificazione catena
13	364572	Copertura
14	364507	Dado di fissaggio
15		Vite di serraggio catena
16		Perno di fissaggio catena
17		Collegamento
18		Rocchetto per catena
19		Canale di alimentazione dell’olio
20		Nastro freno

Pos.	N. di ordine	Denominazione
21	364566	Coperchio del filtro aria
22	364562	Filtro aria
23		Connettore candela di accensione
24	364551	Candela di accensione
25	364564	Silenziatore
26	364512	Copertura per dispositivo di avviamento
27	364513	Maniglia di avviamento
28	364563	Coperchio del filtro aria
29		Maniglia posteriore
30	364561	Prendicatena
31	364515	Griffa di arresto
32		Sfiato
33		Sfiato
34	362921	Copertura guida (proteggicatena)
35	364517	Giravite
36	364518	Chiave
37	364519	Lima tonda
38	364520	Recipiente per la miscelazione del carburante
39	364521	Etichette di sicurezza
40	400144	Olio per catene 1 l

Innhold

EU-samsvarserklæring	104
Leveranseomfang	104
Driftstider	104
Symbolene på motorsagen	105
Symboler i original bruksanvisning	105
Riktig bruk	105
Restrisiko	105
Sikkerhetsinformasjoner	106
– Personlige verneklær	106
– Før saging	106
– Betjening	106
– Under sagingen	107
– Sagtilbakeslag	107
– Generelle instrukser	107
– Sikker omgang med drivstoff	108
Vibrasjoner	108
Arbeidsinstrukser (sageteknikker)	108
Montering	109
– Montering styreskinne og sagkjede	109
– Stramme sagkjedet	109
Forberedelse for igangsettingen	110
– Smøring av kjedet	110
– Påfylling av sagkjedeolje	110
– Kontroll av kjedesmøringen	110
– Tanke	110
– Blanding	110
– Påfylling av motorsagen	111
Igangsetting	111
– Kjedebrems	111
– Kontroll av kjedebremsen	111
– Oppstart av motorsagen	111
– Start ved kald motor	111
– Stopping av motoren	112
– Start ved varm motor	112
Vedlikehold og rengjøring	112
– Regulering av kjedesmøringen	112
– Sagkjede og styreskinne	112
– Sliping av sagkjedet	112
– Rengjøring av styreskinnen	113
– Kjedehjul	113
– Luftfilter	113
– Drivstoffilter	113
– Kontroll/bytting av tennpluggen	113
– Kontroll av tenningsgnisten	113
– Kjedefanger	113
– Lyddemper/utløpsåpning	113
– Innstilling av forgasseren (tomgangsturtall)	114
– Rengjøring	114
Transport	114
Lagring	114
Garanti	114
Vedlikeholds- og rengjøringsplan	115
Mulige feil	116
Tekniske data	117
Beskrivelse av sagen / reservedelsliste	117

EU-samsvarserklæring

tilsvarer EU-direktivene: 2006/42 EC

Herved erklærer vi

ATIKA GmbH
Josef-Drexler-Str. 8, 89331 Burgau - Tyskland

seg eneansvarlig for at produktet
Benzinkettensäge (Bensinmotorsag) type BKS 45

Serienummer: 000001 - 020000

er konform med bestemmelsene i EU-direktivene som er nevnt over og bestemmelsene i direktivene som er nevnt nedenfor: 2004/108/EC og 2000/14/EC.

Følgende harmoniserte normer ble benyttet:
EN ISO 11681-1:2011

Samsvarsvurderingsprosess: 2000/14/EC - Vedlegg V
Målt lydeffektnivå L_{WA} 113,7 dB (A).
Garantert lydeffektnivå L_{WA} 114 (A).

EUs modellkontroll gjennomført av:
Intertek Germany GmbH
Stangenstr. 1, 70771 Leinfelden Echterdingen
Ident-nr.: 0905
Sertifikatnr.: 09SHW2074-04

Ansvarlig for sammenstilling av den tekniske dokumentasjonen:
ATIKA GmbH – Technisches Büro
Josef-Drexler-Str. 8, 89331 Burgau – Tyskland

i.A.

Burgau, 02.10.2014 i.A. G. Koppenstein
Konstruksjonsledning

Leveranseomfang

☞ Etter at eskens innhold er pakket ut må du kontrollere at det

- ► er fullstendig
- ► ikke har transportskader

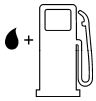
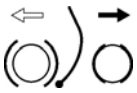
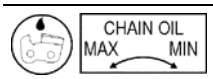
Informer straks forhandleren eller produsenten hvis det er noe som du vil klage på. Senere klager tas ikke til følge.

1 motorsag	1 rundfil
1 styreskinne	1 original bruksanvisning
1 sagkjede	1 montering og betjeningsark
1 kjedevern	1 garantierklæring
1 drivstoff -blandebeholder	monteringstilbehør

Driftstider

Ta hensyn til lokale forskrifter angående støybeskyttelse.

Symbolene på motorsagen

	Advarsel! Motorsagen kan forårsake alvorlige skader!
	Før igangsettingen må du lese og ta hensyn til original bruksanvisning.
	Fare for tilbakeslag! Ikke sag med spissen på føringsskinnen.
	Bensin og olje er brannfarlige og kan eksplodere. Ild, åpent lys og røyking er forbudt.
	Under arbeidet må du alltid holde motorsagen med to hender.
	Bruk verneklær med kuttbeskyttelse.
	Bruk vernehjelm, vernebrille og hørselsvern.
	Bruk arbeidshansker.
	Bruk vernesko!
	Drivstoffblanding 40:1
	Slå av motoren!
	Sagkjedeolje
	Tanke, drivstoffblanding
	Ta hensyn til kjedeleddenes løperetning
	Kjedebrems: ⇦ Løst Kjedebrems: → Utløst
	Choke: Trekk i chokespaken: Startposisjon (kald motor) Chokespaken trykket inn: Driftsposisjon (varm motor)
	Innstill kjedesmøringen

Symboler i original bruksanvisning

	Truende fare eller farlig situasjon. Hvis man ikke tar hensyn til denne informasjonen, kan det medføre person- eller materialskader.
	Viktige informasjoner angående riktig behandling. Hvis man ikke tar hensyn til disse informasjonene kan det oppstå feil.
	Brukerinformasjoner. Disse informasjonene hjelper deg til å benytte alle funksjonene optimalt.
	Montering, betjening og vedlikehold. Her får du en nøyaktig forklaring på hva du skal gjøre.
	Viktige informasjoner angående miljøvennlig opptreden. Hvis man ikke tar hensyn til disse informasjonene kan det oppstå skader på miljøet.
...	Ta en titt på det vedlagte monterings- og betjeningsark når det henvises til bildenr. i teksten.

Riktig bruk

- Motorsagen er kun egnet til saging av tre utendørs.
- Motorsagen må ikke benyttes til saging av byggematerialer og kunststoff.
- Til riktig bruk hører også at man må overholde produsentens drifts-, vedlikeholds- og reparasjonsbetingelser og overholdelse av sikkerhetsinformasjonene i anvisningen.
- All bruk utover dette gjelder som uriktig bruk. Produsenten er ikke ansvarlig for skader som oppstår på grunn av dette. Brukeren bærer selv risikoen.

Restrisiko

⚠ Selv ved riktig bruk kan det på tross av at man overholder alle gjeldende sikkerhetsbestemmelser finnes restrisiko på grunn av konstruksjonen.

Restrisikoen kan minimeres ved at man tar hensyn til „Sikkerhetsinformasjoner“ og ”Riktig bruk” og original bruksanvisning sett under ett.

Hvis man tar hensyn og er forsiktig minsker risikoen for person- og materialskader.

- Tilbakeslagsfare ved berøring av spissen til styreskinnene med en fast gjenstand.
- Fare for skader på fingre og hender pga. verktøyet (sagkjedet).
- Skade på grunn av deler av arbeidsstykket som slynges bort.
- Hørselen påvirkes ved lengre tids arbeid uten hørselsvern.
- Fare for forbrenning ved berøring av varme komponenter.
- Fare for kullosforgiftning hvis maskinen benyttes i lukkete eller dårlig ventilerte rom.
- Brannfare.

I tillegg kan det på tross av alle forholdsreglene som er tatt oppstå restrisiko.

Sikkerhetsinformasjoner

Ta hensyn til følgende informasjoner, for å beskytte deg selv og andre mot mulige skader.

Les nøye gjennom følgende anvisninger og forskrifter til forebygging av ulykker hhv. de gjeldende sikkerhetsbestemmelsene i de forskjellige landene. Slik kan du beskytte deg selv og andre mot skader.

ⓘ Ta godt vare på disse sikkerhetsanvisningene.

⚠ Reparasjoner på apparatet må kun gjennomføres av produsenten eller firmaer produsenten nevner.

- Den som arbeider med motorsagen må ha en utdannelse som gjør han/henne egnet til oppgaven (kurs i bruk av motorsag) og være godt kjent med bruken av motorsager og personvernutstyr.
- Mindreårige får ikke arbeide med motorsagen.
- Vær oppmerksom. Pass på hva du gjør. Gå fram med fornuft. Ikke benytt apparatet når du er sliten eller er påvirket av narkotiske stoffer, alkohol eller medikamenter. Et øyeblikks uoppmerksomhet kan medføre alvorlige skader.
- Før bruk må du gjøre deg kjent med sagen ved hjelp av original bruksanvisning.
- Ikke bruk sagen til ting den ikke er beregnet til (se Riktig bruk).

⚠ Personlig verneutstyr

- Du må aldri arbeide uten egnet verneutstyr:
  - bær ikke vide klær eller smykker, de kan bli hengende fast i de bevegelige delene
  - hårnett hvis du har langt hår
  - godkjent vernehjelm i situasjoner hvor man må regne med at det kan oppstå hodeskader (f. eks. ved felling eller kvisting av trær).
  - ansiktsvern
  - hørselsvern
  - arbeidsjakke med signalfarge
  - bukser og hansker med kuttbeskyttelse
  - sklisikre støvler (arbeidssko) med kuttbeskyttelse og tåkappe
  - brannslukker og spader (det kan oppstå gnister under sagingen)
  - Førstehjelps-material
  - Mobiltelefon hvis nødvendig

⚠ Sikkerhetsinformasjoner - Før saging

Gjennomfør følgende kontroller før igangsettingen og regelmessig under sagingen. Ta hensyn til de respektive avsnittene i original bruksanvisning:

- Er motorsagen komplett og riktig montert?
- Er motorsagen i god og sikker tilstand?
- Bruk kun egnete styreskinne- og sagkjedekombinasjoner som beskrevet i "Tekniske data". Feil fargekombinasjon øker faren for tilbakeslag (kickback)!
- Er oljetanken (kjedesmøring) fylt?
  Kontroller oljenivået regelmessig. Fyll på sagkjedeolje straks, slik at ikke sagkjedet går tørt.
- Er sagkjedet strammet riktig?
  Ta hensyn til punktene i avsnittet "Stramme sagkjedet".
- Er sagkjedet slipt riktig?
  Benytt kun skarpe sagkjeder, da stumpe sagkjeder ikke kun fører til økt fare for tilbakeslag, men også belaster motoren.
- Er kjedebremsen løsnet og arbeider den problemfritt?
  Ta hensyn til punktene i avsnittet "Kontrollere kjedebremsen".
- Er håndtakene rene og tørre - fri for olje og harpiks?
- Før arbeidet begynner må du forsikre deg om at:
  - ikke ytterligere personer, barn eller dyr oppholder seg i arbeidsområdet
  - du uhindret kan trekke deg tilbake
  - fotområdet er fritt for fremmedlegemer, grener og kvister.
  - at maskinen står stødig.
- Er arbeidsplassen fri for gjenstander man kan falle i? Hold arbeidsområdet i orden! Uorden kan medføre ulykker. Fare for at man faller!
- a hensyn til miljøpåvirkninger:
  - Arbeid ikke på snø, is eller friskt renset tre – fare for at man sklir.
  - Arbeid ikke ved dårlige lysforhold (f. eks. tåke, regn, snøstorm eller skumring). Fare for skade – da man ikke ser nok i fallområdet!
- Ikke benytt motorsagen i nærheten av brennbare væsker eller gasser. - Brannfare!
- Brukeren er ansvarlig for ulykker eller farer som oppstår overfor andre personer eller deres eiendom.
- Har du lest og forstått alle informasjonene?

⚠ Sikkerhetsinformasjoner - Betjening

- ➲ 4 Sag aldri med en hånd. Hold alltid motorsagen fast med begge hender, den venstre hånden på håndtaket foran (4) og den høyre hånden på det bakre håndtaket (29).
- ➲ 9 Hold motorsagen lett til høyre for kroppen din.
- Unngå uvanlig kroppsholdning. Hold alltid balansen.
- Arbeid aldri
  - med strake armer
  - på steder som er vanskelig å nå
  - over skulderhøyde
  - på en stige, et arbeidsstillas eller i et tre
- Aktiver kjedebremsen når du leter etter et tre.
- Ved arbeidspauser må motorsagen sikres (fest kjedevernet, aktiver kjedebremsen) og legg den fra deg på en slik måte at ingen kan skades. Motorsagen må sikres slik at uvedkommende ikke kan benytte den.

⚠ Sikkerhetsinformasjoner – under sagingen

- Arbeid aldri alene. Hold alltid visuell- og audivisuell kontakt med andre personer slik at du straks kan få hjelp i nødfall.
- Stans motoren straks ved mulig fare eller i dødsfall.
- La aldri sagen gå uten tilsyn.
- Motorsagen produserer skadelige stoffer! La aldri motorsagen gå i lukkete rom eller rom med dårlig ventilasjon. Sørg for tilstrekkelig luftutveksling hvis du arbeider i forsenkninger, graver eller innskrenkete omgivelser. Det er

fare for kullosforgiftning eller død grunnet surstoffmangel!

- Stans arbeidet straks hvis det oppstår helseproblemer (f. eks. hodesmerter, ørhet, kvalme osv.) – Det er økt fare for ulykker!
- ➲ 3 Når du slår på må motorsagen støttes på en sikker måte og holdes fast. Kjedet og styreskinnen må stå fritt.
- Ikke begynn med skjæringen før sagkjedet har oppnådd det fulle omdreiningstallet.
- Ikke overbelast maskinen! Du arbeider bedre og sikrere i det oppgitte ytelsesområdet.
- Legg inn pauser i sagingen, slik at motoren kan avkjøles.
- Ikke still motorsagen som har gått varme i tørt gress eller på brennbare materialer.
- Berør aldri lyddemperen og motoren mens sagen går eller rett etter at den er stanset. Fare for forbrenning!
- Berør aldri trådgjerder eller bakken mens sagen er i gang.
- Pass på at treet er fritt for fremmedlegemer (steiner, spiker osv.).
- Sørg for at treet ikke snur seg under sagingen.
- Sag forsiktig i fliset tre. Det er fare for skade på grunn av de trestykkene som rives med.
- Unngå sagtilbakeslag ved å føre motorsagen på riktig måte.

  ☞ Ta hensyn til følgende: Sikkerhetsinformasjoner - sagtilbakeslag
- ➲ 8 Bruk klofestet (31) til å fiksere motorsagen på treet. Bruk klofestet som spak under sagingen.
- Ikke bruk motorsagen til heving eller beveging av trær.
- La motorsagen arbeide, ved at danner lett trykk over klofestet ved å trykke på spaken. Ikke trykk med kraft mens du sager.
- Ved saging av tykke kvister eller stammer må du sette an klofestet (16) på et dypere punkt. For å feste en gang til, løsner du klofestet fra treet og setter det an igjen dypere. Ikke fjern sagen fra kuttet.
- Vær forsiktig ved slutten av sagkutting. Når sagen treffer treet, endres tyngdekraften. Det er fare for skade på bein og føtter.
- Fjern motorsagen fra kuttet kun mens sagkjedet er i gang.
- Hvis sagkjedet klemmes fast i treet må man straks slå av sagen. Bruk en kile, for å løsne sverdet.

⚠ Sikkerhetsinformasjoner - Sagtilbakeslag

- Hva menes med sagtilbakeslag? Sagtilbakeslag kalles det når sagkjedet som er i gang plutselige slår opp og tilbake i retning brukeren. Dette skjer når
  - ➲ 6 spissene av styreskinne berører det som skal sages (utilsiktet) eller andre faste gjenstander.
  - sagkjedet er klemt på spissen av styreskinnen.

Motorsagen reagerer ukontrollert og medfører hyppig at brukeren får alvorlige skader.

⚠ Vær svært forsiktig ved sidelengs kutting og ved skjeve eller langsgående kutt, fordi klofestet ikke er satt an.

Hvordan unngå sagtilbakeslag?

- ➲ 4 Hold alltid motorsagen fast med begge hender.
- ➲ 5 Sag med undersiden av styreskinnen for å få bedre kontroll. Sett alltid motorsagen an så flatt som mulig.
- ➲ 6 Ikke sag med spissen på føringsskinnen.
- ➲ 7 Saging med overkanten kan generere sagtilbakeslag, hvis sagkjedet er fastklemt eller treffer en fast gjenstand i veden.
- Begynn kuttingen kun når sagkjedet er i gang.
- ➲ 8 Arbeid kun med korrekt slipt sagkjede.
- Arbeid aldri over skulderhøyde.
- Sag aldri flere kvister over hverandre. Ved avlastning må man passe på at ingen andre kvister berøres.
- ➲ 9 Ved legging må man helst bruke sagbukk.
- Stikkutt får kun foretas av opplært personal.

⚠ Generelle sikkerhetsinstrukser

- Slå av maskinen ved:

  - Berøring av motorsagen med jorden, steiner, spikre eller andre fremmedlegemer
    ⇨ kontroller straks kjedet og spissene av styreskinne
  - Reparasjonsarbeider
  - Vedlikeholds- og rengjøringsarbeider
  - Retting av feil
  - Transport
  - Etterspenning av kjedet
  - Kjedebytte
  - Når maskinen forlates (også ved kort avbrudd)
- Motorsagen må stelles nøye:
  - Hold verktøyet skarpt og rent for at du skal kunne jobbe på en bedre og sikker måte.
  - Følg vedlikeholdsforskriftene og informasjonene angående bytte av verktøy.
  - Hold håndtakene tørre og fri for harpiks, olje og fett.
- Kontroller om maskinen har eventuelle skader:
  - Kontroller maskinen nøye, spesielt hvis den har falt ned.
  - Før sagen brukes igjen må man undersøke verneinnretningene nøye for å finne ut om de fungerer tilfredsstillende og riktig. Sagen ma
  - Kontroller om de bevegelige delene fungerer som de skal og ikke henger fast eller om deler er skadet. Alle deler må være riktig montert og oppfylle alle betingelsene for at man skal kunne sikre feilfri drift av sagen.
  - Skadete verneinnretninger og deler må repareres eller byttes ut riktig ved et godkjent verksted, hvis ikke annet er nevnt i original bruksanvisning.
  - Skadete eller uleselige sikkerhetsklistremerker må byttes ut.
- Ikke la noe verktøy ligge igjen!
  Kontroller alltid om alt verktøy er fjernet før du slår på maskinen.
- Oppbevar sagen på et sikkert sted. Oppbevar sager som ikke er i bruk på et tørt, lukket rom som er utilgjengelig for barn.

⚠ Ikke foreta andre reparasjoner på maskinen enn de som er beskrevet i kapittelet "Vedlikehold". For andre reparasjoner må du ta kontakt med produsenten eller ansvarlig kundetjeneste. Sagen må kun drives med komplette og

korrekt festete verneinnretninger og du må ikke endre noe ved maskinen som kan påvirke sikkerheten

⚠ Reparasjoner på andre deler av maskinen må utføres av produsenten eller på et av hans kundetjenestesteder.

⚠ Benytt kun originale reservedeler. Hvis man benytter andre reservedeler kan det oppstå ulykker for brukeren. Produsenten er ikke ansvarlig for skader som oppstår på grunn av dette.

⚠ Sikkerhetsinformasjoner - Sikker omgang med drivstoff

Drivstoff og drivstoffdamp er brannfarlige og kan ved innånding og forårsake alvorlige skader på huden. Ved omgang med drivstoff må man derfor være forsiktig og sørge for god lufting.

- Ved påfylling av drivstoff må man ikke røyke og unngå åpen ild.
- Bruk arbeidshansker under påfylling av drivstoff.
- Ikke fyll på drivstoff i lukkete rom.
- Slå av apparatet og la det avkjøles.
- Åpne tanklokket forsiktig for at eventuelt overtrykk skal kunne reduseres.
- Pass på at det ikke søles med drivstoff eller olje. Rengjør motorsagen straks hvis du har sølt drivstoff eller olje. Bytt straks klær hvis du har sølt drivstoff eller olje på dem.

  ❀ Pass på at det ikke kommer drivstoff i jordsmonnet.
- Lukk tanklokket etter påfyllingen av drivstoff og pass på at det ikke løsner under drift.
- Pass på at drivstoffdekselet og drivstoffledningene er tette. Ved lekkasjer får du ikke ta apparatet i bruk.
- Bruk aldri en sag med skadet tenningskabel og tennpluggsokkel! Fare for dannelse av gnister!
- Transporter og lagre drivstoff i beholdere som er godkjente og merket.
- Hold barn borte fra drivstoff.
- Ikke transporter eller lagre drivstoff nær brennbare eller lett antennelige stoff, ei heller gnister eller åpne ild.
- Før apparatet startes opp, må du gå minst tre meter vekk fra påfyllingsplassen.

Vibrasjoner

Hånd-arm-vibrasjon a_{hv} = 7,5 m/s²

Måleusikkerhet K = 1,5 m/s²

Det oppgitte svingningsmisjonsverdien er målt iht. en normert kontrollprosess og kan benyttes til sammenlikning av et maskiner med et annet.

Den oppgitte svingningsemisjonsverdien kan også benyttes til den første vurderingen av svingningsbelastningen.

⚠ Den vibrasjonsverdien som faktisk er tilstede under bruken av maskinen kan avvike fra den som er oppgitt i bruksanvisningen hhv. oppgitt av produsenten.

Dette kan forårsakes av følgende påvirkningsfaktorer som det må tas hensyn til før hhv. under bruken:

- blir maskinen brukt riktig
- er typen skjæring av material hhv. hvordan det bearbeides riktig
- er maskinens brukstilstand i orden
- slipetilstanden til skjæreverktøyet hhv. riktig skjæreverktøy
- er holdegrepene hhv. opsjonale vibrasjonsgrep montert og er de fast på maskinkroppen

Hvis du får en ubehagelig følelse eller det oppstår en endring av hudfargen ved bruk av maskinen, må du straks avbryte arbeidet. Legg inn nok pauser. Hvis du ikke tar nok pauser kan det oppstå et hånd-arm-vibrasjonssyndrom.

Man må vurdere belastningsgraden avhengig av arbeidet hhv. bruk av maskinen og det må tas nok pauser. På denne måten kan belastningsgraden reduseres betraktelig under hele arbeidstiden. Minimer risikoen som du utsettes for under vibrasjonene. Behandle maskinen i henhold til anvisningene i bruksanvisningen. Hvis maskinen benyttes oftere må du ta kontakt med forhandleren din og eventuelt skaffe antivibrasjonstilbehør. Unngå å bruke maskinen ved temperaturer på t=10°C eller mindre. Lag en arbeidsplan som reduserer vibrasjonsbelastningen.

Arbeidsinstrukser - sageteknikker

Ytterligere informasjoner ang. saging av trestammer

- ➲ 9 Legg aldri stammen som skal sages på bakken. Støtt stammen slik at kuttet ikke lukkes og sagkjedet klemmes. Bruk et sikkert underlag (f. eks. en sagbukk). Unngå at spissen av styreskinne eller sagkjedet kommer i kontakt med bakken.
- Still opp korte stammer før sagingen og klem dem fast.
- Unngå kutting av tynt tre eller sagtømmer. Motorsagen er ikke egnet for denne typen arbeid.
- Vær spesielt forsiktig ved langsgående snitt, da klofestet ikke blir brukt. Du unngår sagtilbakeslag ved at du fører sagen i en flat vinkel.
- Ved arbeid i en bakke, må du alltid over eller ved siden av stammen eller det liggende materialet som skal sages. Se opp for stammer som ruller nedover.

Informasjoner ang. saging av tre under spenning

Hvis kvistene eller treet som står under spenning frigjort fra spenningen under sagingen, må man være veldig forsiktig. Det som skal sages kan reagere helt ukontrollert og føre til alvorlige skader eller død.

⚠ Denne typen arbeid må kun utføres av opplærte fagfolk.

➲ 11 / ➲ 12 / ➲ 13 / ➲ 14

⚠ Ved hvert arbeid må du først sette an avlastningskuttet på trykksiden ❶ og delekuttet ❷ - motorsagen kan ellers klemmes fast eller slå tilbake.

➲ 11 Tre på oversiden i trekkspenning

❶ Lag et kutt nedenfra (en tredjedel av stammens tverrsnitt) og oppover.

❷ Lag nok et kutt på det samme stedet ovenfra, slik at stammen deles.

➲ 12 Tre på undersiden i trekkspenning

❶ Lag et kutt ovenfra (en tredjedel av stammens tverrsnitt) og nedover.

❷ Lag et kutt på det samme stedet nedenfra, slik at stammen deles.

➲ 13 Tykke stammer og sterk spenning

❶ Lag et kutt nedenfra (en tredjedel av stammens tverrsnitt) og oppover.

❷ Lag et kutt ovenfra med avstand til det første, slik at stammen deles.

Informasjoner angående tresnitt

➲ 14 Trinnsnitt

❶ Sett det første snittet nedenfra (en tredjedel av stammens tverrsnitt).

❷ På samme høyde som det første snittet setter du det andre snittet, som kutter over kvisten, ovenfra.

❸ For å fjerne reststykket, kuttes kvisten ovenfra tett på stammen.

Informasjoner ang. felling av trær

⚠ Denne typen arbeid må kun utføres av opplærte fagfolk.

- Ta hensyn til styreskinnens lengde. Man får kun felle trær som har mindre stammetverrsnitt enn styreskinnens lengde.
- ➲ 15 Sikre faresonen (D) før fellingen. ⚠ Pass på at ingen personer eller dyr oppholder seg i fellingsområdet. Det er livsfare!
- ➲ 16 Minimumsavstanden til neste arbeidsplass må være 2 ½ trelengder.
- ➲ 17 Sikre at arbeidsområdet rundt stammen er fritt for ting man kan falle i og at det finnes en rømningsvei (F) uten hindringer.
  ➲ 17 Fastlegg fallretningen (C) før treet felles. Ta hensyn til trekronens tyngdepunkt, nabotrær, helningsretningen, treets helsetilstand og vindretningen. På denne siden kuttes fellingsrisset inn.
- Rengjør arbeidsområdet ved stammen for uønskete kvister, busker og hindre og sørg for et sikkert ståsted.
- Rengjør stammefoten grundig – sand, steiner og andre fremmedlegemer gjør sagkjedet stump eller kan skade det..
- Ta hensyn til treets helsetilstand – svær forsiktig ved stammen med skader eller dødt material (tørt, råttent eller dødt tre).

➲ 18 Trefellingsteknikk:

⇨ Sag et fellingsriss i stammen som er ca. 1/3 av tretverrsnittet dypt. Lag først det vannrette kuttet og så et kutt ovenfra i en vinkel på 45°.

⇨ Rop "Pass på“ eller "Tre felles", før du begynner fellingen.

⇨ Sag så et fellingsnitt på siden av stammen som ligger vis-à-vis. Dette kuttet må settes noe høyere (ca. 4 cm) enn det vannrette kuttet til fellingsrisset.

⇨ Stammen må ikke sages tvers over. Minst 1/10 av stammens tverrsnitt må bli stående igjen. Hvis treet begynner å falle for tidlig, må man straks trekke motorsagen ut av kuttet og gå tilbake eller til siden.

⇨ Stikk en kile inn i det vannrette fellingsrisset, for at treet skal falle.

⇨ Se opp for kvister og greiner som faller ned når treet begynner å falle.

Montering

Montering styreskinne og sagkjede

⚠ Fare for skader!

STOP

Slå alltid av motoren og bruk arbeidshansker ved arbeid på styreskinnen og sagkjedet!

➲ 20 Still motorsagen på en rett flate og løsne kjedebremsen. Trykk på det fremste håndvernet (3) mot den fremste håndtaket (4).

➲ 21 Fjern forkledningen (13).

➲ 22 Slå på styreskinnen.

Legg sagkjedet over koplingen (17) på kjedehjulet (18) som ligger bak ➲ 38 og før sagkjedet i den omsluttende styreslissen til styreskinnen.

⚠ Pass på at kjedeleddene går i riktig retning!

⚠ Ved innbyggingen må man passe på at kjedeleddene ligger riktig i føringsspalten og på kjedehjulet.

➲ 23 Drei kjedestrammeskruen (15) mot klokken, til kjedestrammetappen (16) står i endeposisjonen.

➲ 21 Sett på forkledningen (13) igjen og trekk festemutterene (14) godt til.

⚠ Kjedestrammetappen (16) må gripe i det respektive hullet til styreskinnen.

Stram sagkjedet som i avsnittet ”Stramme sagkjedet”.

Stramme sagkjedet

⚠ Fare for skader!

STOP

Slå alltid av motoren og bruk arbeidshansker ved arbeid på styreskinnen og sagkjedet!

➲ 21 Løsne festemutterene (14) med maks. 1 omdreining.

➲ 24 Hev spissen til styreskinnen litt og drei så kjedestrammeskruen (15) med klokken til riktig kjedespenning er oppnådd.

➲ 25 Sagkjedet er strammet riktig, når det kan heves ca. 3 – 4 mm midt på styreskinne.

Drei kjedestrammeskruen mot klokken, hvis sagkjedet er strammet for hardt.

Kontroller om kjedeleddene ligger riktig i føringsspalten til styreskinnen.

Skru til festemutterene (14) fast igjen.

Kontroller sagkjedespenningen
⇨ før arbeidet påbegynnes
⇨ etter de første kuttene
⇨ hvert tiende minutt under sagingen

☞ Kun ved riktig strammet sagkjede og tilstrekkelig smøring, kan du påvirke sagens levetid.

ⓘ Ta hensyn til følgende:
⇨ et nytt sagkjede må ofte strammes til igjen
⇨ ved oppvarming av kjedet til driftstemperatur utvider det seg og må strammes igjen.

⚠ Etter at sagarbeidet er avsluttet, slakkes sagkjedet igjen, ellers vil det oppstå for høy spenning i sagkjedet under avkjøling.

⇨ stram straks hvis kjedet rister eller går ut av føringen.

Forberedelse for igangsettingen

ⓘ Motorsagen leveres ikke med sagkjedeolje og drivstoff.

Fyll motorsagen som beskrevet under ”Påfylling”.

Smøring av kjedet

ⓘ Motorsagen må aldri brukes uten kjedesmøring. Bruk uten sagkjedeolje fører til skader på sagkjedet og streskinnen.

Levetiden og kutteytelsen til kjedet avhenger av optimal smøring. Under driften smøres sagkjedet automatisk med olje.

Påfylling av sagkjedeolje

Slå av motoren og bruk arbeidshansker!
Unngå hud- og øyekontakt!

➲ 2 Still motorsagen på et egnet underlag og skru på oljetanklokket (11) auf.

❀ Fyll oljetanken med biologisk nedbrytbare sagkjedeolje (bestillingsnr.: 400144). Bruk en trakt for å lette påfyllingen.

⚠Ved påfyllingen må du passe på at det ikke kommer smuss ned i oljetanken.

Skru på oljetanklokket (11) igjen.

☞ Bruk aldri resirkulert olje eller spillolje. Ved bruk av olje som ikke godkjent for motorsager slettes garantien.

Kontroll av kjedesmøringen

⚠ Motorsagen må aldri brukes uten fungerende kjedesmøring.

Du kan kontrollere funksjonen til den automatiske kjedesmøringen, ved å slå på motorsagen og holde spissen i retning av en kartong eller et papir på bakken.

⚠ Ikke berør bakken med kjedet. Hold sikkerhetsavstanden på 20 cm.

Hvis det ved kontroll vises et økende oljespor, arbeider oljeautomatikken riktig. Hvis det på tross av full oljetank ikke vises noe oljespor:

➲ 33 må du rengjøre oljekanalen (19)

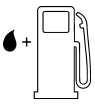
⇨Hvis dette ikke fører til bedring, må du kontakte kundeservice.

➲ 27 Reguler av kjedesmøringen:

☞ Se også informasjonene under Vedlikehold / Rengjøring punkt: ”Regulering av kjedesmøringen”.

Påfylling av drivstoff

Ved behandling av bensin og olje må man være spesielt oppmerksom. Røyking og åpen ild er ikke tillatt (eksplosjonsfare).



Apparatet drives av en blanding av normal bensin (blyfri) og totakts-motorolje.

Bensin: Oktantall minst 91 ROZ, blyfri
- Ikke fyll på blyholdig bensin, diesel eller andre drivstoff som ikke er godkjent.
- Benytt aldri bensin med et oktanvalg som er lavere enn 91 ROZ. Dette kan medføre alvorlige motorskader grunnet økte motortemperaturer.
- Hvis du arbeider kontinuerlig i høye turtallsområder, bør du bruke bensin med et høyere oktanvalg.

❀ Av miljømessige grunner anbefales det at man bruker blyfri bensin.

Totakt-motorolje: iht. spesifikasjon JASO FC eller ISO EGD
- Bruk kun totakt-motorolje for luftkjølte motorer.

Blanding

Blandingsforhold 40:1 (eksempel)

Bensin	Totakt-motorolje
1 liter	0,025 liter
2 liter	0,050 liter
5 liter	0,125 liter
10 liter	0,250 liter

- Ta hensyn til at oljemengden er målt opp nøyaktig, da et lite avvik i oljemengden har stor påvirkning på blandeforholdet ved små drivstoffmengder.
- Ikke forandre blandingsforholdet, dermed oppstår mer forbrenningsrester, drivstofforbruket stiger og ytelsen reduseres eller motoren skades.

⚠ Bland bensinen og oljen i den vedlagte drivstoffblandeholderen (38).

➲ 1 Fyll først på bensin opp til markeringen "Petrol" ⬆petrol.

Fyll deretter på oljen opp til markeringen "oil". ⬇oil

Rist drivstoffblandingen.

- Drivstoff kan kun lagres over en begrenset periode. Drivstoff og drivstoffblandinger som er lagret for lenge kan medføre

startproblemer. Du må derfor kun blande så mye drivstoff som du trenger i løpet av en måned.

- Lagre drivstoff kun i beholdere som er godkjente og merket. Oppbevar drivstoffbeholderne på et tørt og sikkert sted.
- Pass på at drivstoffbeholderne lagres på et sted som ikke er tilgjengelig for barn.

❀ Restdrivstoff og væsker som er benyttet til rengjøring må kastes på forskriftsmessig og miljømessig riktig måte.

Påfylling av motorsagen

- Slå av motoren og la den avkjøles!
- Bruk arbeidshansker!
- Unngå hud- og øyekontakt!
- Ta hensyn til "Sikker omgang med drivstoff".

1. Rengjør området rundt påfyllingsområdet. Urenheter i tanken forårsaker driftsforstyrrelser.
2. ➲ 26 Åpne tanklokket (9) forsiktig for at eventuelt overtrykk skal kunne reduseres.
3. Rist drivstoffblandingen en gang til før påfyllingen i tanken.
4. Fyll deretter på drivstoffblandingen forsiktig opp til underkanten til påfyllingsstussen. Pass på at det ikke søles med drivstoff eller olje. Rengjør motorsagen straks hvis du har sølt drivstoff eller olje.

   ❀ Pass på at det ikke kommer drivstoff i jordsmonnet.
5. Lukk tanklokket etter påfyllingen av drivstoff og pass på at det ikke løsner under drift.
6. Pass på at drivstoffdekselet og drivstoffledningene er tette. Ved lekkasjer får du ikke
7. ta apparatet i bruk.
8. Rengjør tanklokket og omgivelsen rundt.

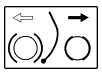
   ⚠ Før apparatet startes opp, må du gå minst tre meter vekk fra påfyllingsplassen.

Igangsetting

⚠ Du må ikke ta dette apparatet i drift før du har lest denne original bruksanvisning, studert de angitte henvisningene og montert apparatet slik det beskrives.

- Kontroller før hver bruk:
  - om apparatet evt. er skadet.
  - løst feste
- Forsikre deg om at PÅ/AV-bryteren, gasspaksperren, gasspaken og kjedebremsen fungerer korrekt.

⚠ Ta alltid hensyn til sikkerhetsinstruksene!



Kjedebrems

➲ 19 Kjedebremsen er en beskyttelsesmekanisme som utløses ved tilbakeslående motorsag eller automatisk via håndvernet foran (3). Sagkjedet stanser umiddelbart (< 0,1 sek.).

Kontroll av kjedebremsen

Kontroller kjedebremsen før hver arbeidsstart for å se at den fungerer riktig.

- Start motoren, se "Start motorsagen".
- Hold motorsagen med begge hender og la motoren gå.

➲ 19 Hold hånden mot håndvernet foran. ⟶○

⚠ Sagkjedet må stanse umiddelbart!

En motorsag uten kjedebrems-funksjon får ikke benyttes. Ta kontakt med produsenten eller kundeservice!

Oppstart av motorsagen

➲ 19 Aktiver kjedebremsen. Trykk håndvernet (3) foran forover. ⟶○
Innta en stabil stilling

➲ 3 Legg motorsagen foran deg på gulvet, styreskinnen og kjedet peker mot venstre.

⚠ Kjedet og styreskinnen må stå fritt.
Still den høyre fotspissen i det bakre håndtaket (29) og grip håndtaket foran (4) med den venstre hånden.

Start ved kald motor

➲ 2 Trykk vippebryteren (8) oppover.
Trekk chokespaken (7) helt ut. ⊬

ⓘ Avhengig av utetemperaturen må chokespaken trekkes ut respektivt.
Kald utetemperatur: Trekk choken helt ut.
Varm utetemperatur: Trekk choken halvveis ut.

➲ 3 Trekk starttauet på starthåndtaket (27) ut langsomt til man merker motstand og trekk raskt og kraftig videre. Trykk motorsagen nedover på håndtaket (4) foran.

⚠ Ikke trekk starttauet helt ut og før starthåndtaket langsomt tilbake slik at starttauet er viklet opp riktig.

ⓘ Upprepa förloppet tills apparaten startar första gången. Tryck in chokespaken och upprepa startförloppet, tills kedjesågen är i gång: Motorn går på tomgång.

➲ 20 Løsne kjedebremsen. Trykk håndvernet foran (3) til håndtaket foran ⟵○. Motorsagen er driftsklar.

⚠ Gasspaken (6) må kun aktiveres ved løst kjedebrems. Et blokkert sagkjede medfører skader på kjededrevet.

For å sage trykker du på gasspaksperren (5) og gasspaken (6) samtidig.

ⓘ Hvis man slipper gasspaken, stanser sagkjedet og motoren går på tomgang. Hvis sagkjedet går til tross for at gasspaken ikke er trykket inn, må tomgangs-turtallet innstilles. (➲ "Vedlikehold")

Stopping av motoren

➲ 2 Slipp gasspaken (6).
Trykk vippebryteren (8) nedover.

Start ved varm motor

Du starter motorsagen som beskrevet under „Start ved kald motor“, lar likevel chockespaken i driftsposisjonen.

Vedlikehold og rengjøring

STOP
Før hvert vedlikeholds- og rengjøringsarbeid
– Slå av apparatet
– Vent til motorsagen står helt stille
– Trekk av tennpluggforbinderen

– Bruk vernehansker for å unngå skader.

– Ikke utfør vedlikeholdsarbeid i nærheten av åpen ild. Brannfare!

Ytterligere vedlikeholds- og rengjøringsarbeider som beskrives i dette kapittelet, må kun gjennomføres av kundeservice.

Sikkerhetsinnretninger som er fjernet for vedlikehold og rengjøring, må monteres igjen og kontrolleres.

Bruk kun originaldeler. Andre deler kan medføre uforutsette skader.

Vedlikehold

Gjennomfør følgende vedlikeholdsarbeid regelmessig, for å sikre lang og pålitelig bruk av motorsagen. ➲ Vedlikeholds- og rengjøringsplan.

Kontroller om motorsagen har
– løst eller skadet sagkjede
– løst feste
– slitasje, spesielt kjede, styreskinne og kjedehjul.
– slitte eller skadete komponenter
– tette tanklokk/oljetanklokk og drivstoffledninger
– Riktig monterte og intakte forkledninger eller verneinnretninger.

Nødvendige reparasjoner eller vedlikeholdsarbeider må gjennomføres før motorsagen brukes.

Regulering av kjedesmøringen

STOP Slå av motoren!

Kjedesmøringen er innstilt fra fabrikken. Oljemengden kan variere alt etter tretype og arbeidsteknikker og den må korrigeres.

➲ 27
Reguler kjedesmøringen ved hjelp av innstillingsskruen (12) som befinner seg under apparatet.

Mot klokken → stor oljemengde (MAX)
Med klokken → liten oljemengde (MAX)

ⓘ Kjedesmøringen er innstilt riktig når sagkjedet sentrifugerer olje under driften.

Sagkjede og styreskinne

Sagkjedet og styreskinnen utsettes for stor slitasje. Bytt straks ut sagkjedet og styreskinnen, hvis de ikke fungerer feilfritt ➲ „Montering styreskinne og sagkjede”.

Sliping av sagkjedet

Sagkjedet må være riktig slipt og rengjort for at man skal kunne arbeide godt og sikkert. Sagkjeder som er skadet eller slipt på feil måte øker faren for tilbakeslag!

Et sagkjede må slipes hvis
➪ trestøv sprutes ut i stedet for sagfils
➪ motorsagen må trykkes gjennom treet under kuttingen.

ⓘ For uerfarene brukere: La sagkjedet slipes hos en fagforhandler.

Hvis du sliper sagkjedet selv må du ta hensyn til følgende verdier og benytte den vedlagte rundfilen. (ytterligere spesialtilbehør finner du hos fagforhandleren)

Sagkjedetype	Carlton K2L-BL-72E
Rundfil	3/16“ (Ø 4,8 mm)
Dybdebegrensningsavstand T	.028“ (,71 mm)
Slipevinkel α	35°
Brystvinkel β	60°
Høveltannlengde a	min. 3 mm

➲ 19 Spenn motorsagen fast i en skrustikke med styreskinnen og blokker sagkjedet. Aktiver kjedebremsen.
➲ 20 For å trekke sagkjedet videre løsner du kjedebremsen.
➲ 29 Fil med den vedlagte rundfilen (37) alle slipevinkler (α=35°).
ⓘ Slip kun 2-3 ganger med filen
ⓘ Slipevinkelen må være den samme. Ujevne slipevinkler fører til et urolig kjedeløp eller kjedebrudd.
➲ 30 Hold filene i en vinkel på 10° i forhold til styreskinnen under slipingen.
➲ 31 Bruk av rundfilene og den riktige slipevinkelen gir den riktige brystvinkel β.
➲ 32 Høveltannlengden (a) må være den samme. Ujevne lengder fører til et urolig kjedeløp eller kjedebrudd.
➲ 32 Hvis slipevinkelen ble bearbeidet er sagkjedet skarpt men det skjærer muligens ikke. Derfor må man alltid overholde dybdebegrensningsavstanden (T = avstanden mellom dybdebegrenseren og skjærekanten).
ⓘ Bruk en flatfil for å file dybdebegrensningsavstanden.

⚠ Pass på at kanten foran på dybdebegrenseren avrundes med en fil. Skjæreleddets opprinnelige form må opprettholdes.

ⓘ Fjern lite material ved slipingen!

Du kan også slipe sagkjedet selv med vårt kjedeslipeapparat KSG 220 (artikkelnr.: 302360).

Rengjøring av styreskinnen

➲ 33 / ➲ 34

- Kontroller og rengjør oljeutløpsåpningene (A) til styreskinnen og styrespalten (B) regelmessig.
- Fjern kanten som er dannet med en flatfil.
- Snu styreskinnen etter hvert kjedebytte / hver kjedesliping, for å unngå ensidig bruk.

ⓘ Bytt straks ut skadete styreskinner

Kjedehjul

Belastningen til kjedehjulet (18) er spesielt stor. Kontroller tennene til kjedehjulet regelmessig for å finne eventuell slitasje eller skade..

➲ 38 Rengjør alle kjedehjul (18) og styreskinnefester med en børste.

ⓘ Et slitt eller skadet kjedehjul minsker levetiden til sagkjedet og må derfor straks byttes ut av kundeservice.

Rengjøre luftfilteret

Fjern regelmessig støv og smuss fra luftfilteret for å unngå
- startvansker,
- ytelsestap
- for høyt drivstofforbruk.

Rengjør luftfilteret ca. hver åttende driftstime. Under spesielt støvete forhold må rengjøringen foretas oftere.

➲ 35

1. Åpne luftfilterdekselet (21).
2. Trekk av luftfilterkappen (28).
3. Trekk ut luftfilteret (22).
4. Dekk til oppsugingsåpningen med en ren klut, slik at det ikke kommer smuss i forgasseren.
5. Trekk luftfilterets to deler fra hverandre.
6. Vask luftfilteret i lunkent såpevann.

   ⚠ Ikke blås ut smusspartiklene, det er fare for skader på øynene!
7. La luftfilteret tørke godt og sett det inn igjen.

ⓘ Skadete luftfiltre må straks byttes ut.

Bytte drivstoffilter

➲ 28

Motorsagen er utstyrt med et drivstoffilter. Kontroller og rengjør det regelmessig og bytt det ved behov.

Åpne tanklokket (9) og trekk ut drivstoffilteret (10).

Hvis filteret kun er litt tilsmusset, trekk det forsiktig ut fra oljeledningen og rengjør det med rengjøringsbensin.

ⓘ Ved sterk tilsmussing må drivstoffilteret byttes ut.

Kontroll/bytting av tennpluggen

⚠
- Ikke berør tennpluggen eller tennpluggsokkelen mens motoren er i gang. Høyspenning!
- Fare for forbrenning ved berøring av varm motor.
- Bruk arbeidshansker!

Kontroller tennpluggen og avstanden til elektrodene regelmessig. Gå frem på følgende måte:

➲ 35 Åpne luftfilterdekselet (21).

➲ 36 Trekk ut tennpluggforbinderen (23) fra tennpluggen (24).
Skru ut tennpluggen med den vedlagte monteringsnøkkelen (36).

➲ 37 Elektrodeavstanden må være på 0,6 til 0,7 mm.
Rengjør tennpluggen når den er tilsmusset.
Monteringen av tennpluggen skjer i motsatt rekkefølge.

⚠ Ikke trekk til tennpluggen for hardt.

Bytt ut tennpluggen:
- hver 100. time eller en gang i året (alt etter hvilket tilfelle som opptrer først).
- når isolasjonslegemet er skadet
- ved sterk elektrodenedbrenning
- ved sterkt tilsmussetet eller oljetilsølte elektroder

Bruk følgende tennplugger:
L8RTF/NHSP LD, BPMR7A/NGK, BMGA7Torch, L7T/NHSP LD

Sammenliknbar med referansetypene:
BOSCH WSR6F, OREGON OPR15Y

Kontroll av tenningsgnisten

1. Skru ut tennpluggen (24).
2. Stikk på tennpluggforbinderen (23).
3. Trykk tennpluggen mot motorhuset med en isolert tang (ikke nær plugghullet).
4. Trykk vippebryteren oppover.
5. Trekk i starttauet.

ⓘ Hvis man ikke ser noen gnist mellom elektrodene, kan tennpluggen være defekt.

Kjedefanger

➲ 1

Kjedefangeren (30) forhindrer at et avrevet eller avslitt sagkjede slår mot brukeren under sagingen.

ⓘ Kontroller kjedefangeren regelmessig og bytt den ut hvis den er skadet.

Lyddemper/utløpsåpning

➲ 1

- Kontroller regelmessig om skruene til lyddemperen (25) har løsnet.
  ➔ Hvis den er løs må du trekke den fast når motoren er kald.

⚠ Ikke trekk til lyddemperskruene mens motoren er varm.

ⓘ Rengjør utløpsåpningen regelmessig.

Innstilling av forgasseren (tomgangsturtall)

Forgasseren er innstilt på riktig tomgangsturtall fra fabrikken, slik at motoren får tilført den riktige drivstoff-luft-blandingen.

⚠ Feil forgasserinnstilling kan medføre alvorlige motorskader. Du må under ingen omstendighet arbeide videre med motorsagen!

I følgende tilfeller må forgasseren korrigeres (tomgangsturtall):

- turtallet er for høyt (sagkjedet går videre på tomgang)
- uregelmessig kjøring eller manglende akselerasjon (tomgangsturtallet er for lavt)
- tilpasning til værforhold, temperaturer

ⓘ Ta kontakt med et fagverksted og la dem gjennomføre en forgasserinnstilling.

Rengjøring

Rengjør motorsagen nøye etter hver bruk, slik at den fungerer uten problemer.

⇨ Rengjør huset med en myk børste eller en tørr klut.
⚠ Du må ikke bruke vann, løsningsmiddel og poleringsmiddel..

⇨ ➲ 38 Pass på at ventilasjonsspaltene (32) til dekselet (26) og motorkjølerippene (33) til motorkjølingen er frie (fare for overoppheting).

⇨ Rengjør sagkjedet med vanlig kjederengjøringsmiddel ved sterk tilsmussing.

⇨ ➲ 33 Rengjør oljekanalen (19) med en ren klut eller en pensel.

⇨ ➲ 38 Rengjør bremsebåndet (20) på dekselet (13) med en pesel.

Transport

⚠ STOP Før hver transport
– Slå av sagen
– Vent til motorsagen står helt stille
– Ta på styreskinnens deksel

- ➲ 10 Bær sagen i håndtaket foran. Styreskinnen peker bakover.
- Ved transport i kjøretøy må det kun skje i bagasjerommet eller på en separat transportflate. Sikre motorsagen mot fall, skader eller at drivstoff renner ut.

Lagring

- Oppbevar maskiner som ikke er i bruk på et tørt, lukket sted utilgjengelig for barn.
- Ved kagring må dekselet til styreskinnen (kjedevernet) festes på igjen, slik at man forhindrer skade ved utilsiktet kontakt.
- Før lagring over lengre tid, må du ta hensyn til følgende for å forlenge sagens levetid og sikre at betjeningen går lett:
  ⇨ Kjør forgasseren tom.
  ⇨ Gjennomfør en grundig rengjøring
  ⇨ Tøm drivstofftanken helt.
  ⇨ Fjern oljen fra oljetanken.
  ⇨ ❀ Drivstoffrester/sagkjedeolje må kastes på forskriftsmessig riktig måte (miljøvennlig)
  Tips:
  Noen kjedeoljer danner avleiringer etter lengre tid. Derfor må oljesystemet før en lengre lagring spyles med et vanlig rengjøringsmiddel for motorsag. Fyll på rengjøringsmiddel opp til halvfull tank (ca. 50 ml). Lukk tanken. Lå motorsagen gå uten montert styreskinne og kjede, til alt rengjøringsmiddelet har kommet ut av oljeåpningen til motorsagen.
  ⇨ Legg sagkjedet i et oljebad over et kort tidsrom etter rengjøringen og vikle det så inn i et oljepapir.

Garantibetingelser

Vennligst ta hensyn til den vedlagte garantierklæringen.

Vedlikeholds- og rengjøringsplan

Vedlikeholdsarbeid		Før hver bruk	Etter hver bruk	Ukentlig	Månedlig	Årlig	hver 100. time	Ved behov/skade	Ved stans
Kjedebrems	Funksjonskontroll	✶							
	Funksjonskontroll kundeservice							✶	
Styreskinne	Kontrollere		✶						✶
	Rengjøre/snu		✶						✶
	Fornye							✶	
Kjedehjul	Kontrollere			✶					
	Bytte ut							✶	
Sagkjedespenning	Kontrollere	✶							
Sagkjede	Kontrollere	✶							
	Slipe							✶	
	Bytte ut							✶	
Gasspak, gasspak-sperre, av/på-bryter	Funksjonskontroll	✶							
	Bytte ut							✶	
Oppstarttau / returfjær	Funksjonskontroll	✶							
	Fornye							✶	
Smøring av kjedet	Kontrollere	✶							
Oljetank	Rengjøre					✶			✶
Drivstoff- og oljetanklokk	Kontrollere	✶							
	Fornye							✶	
Drivstofftank	Rengjøre					✶			✶
Drivstoffilter	Rengjøre					✶			
	Bytte							✶	
Luftfilter	Rengjøre		✶						✶
	Bytte							✶	
Tennplugg	Kontrollere				✶				✶
	Bytte					✶	✶	✶	
Lyddemper	Rengjøre			✶					✶
	Bytte ut							✶	
Forgasser på tomgang	Kontrollere (kjede må ikke bevege seg)	✶							✶
	Innstille							✶	
Komplett maskin	Kontrollere	✶							✶
	Rengjøre		✶						✶
Kjedefanger	Kontrollere	✶							✶
	Bytte ut							✶	
Klobeskyttelse	Kontrollere	✶							✶
	Bytte ut							✶	
Sikkerhetsmerke	Bytte ut							✶	

Mulige feil

Før hver feilretting
- Slå av sagen
- Vent til sagen står helt stille
- Trykk på kjedebremsen
- Trekk av tennpluggforbinderen
- Bruk hansker

☞ Etter hver feilretting må alle sikkerhetsinnretningene settes i drift igjen og kontrolleres.

Feil	Mulig årsak	Oppretting
Motoren starter ikke	➲ Feil rekkefølge ved startprosessen ➲ Luftfilteret tilsmusset ➲ Drivstoffilteret er tilstoppet ➲ Tennpluggen er tilsotet ➲ Manglende drivstofforsyning ➲ Feil i drivstoffledningen ➲ Oppstartmekanismen er defekt ➲ Motoren stanser ➲ Forgasseren er defekt	➲ Ta hensyn til den riktige startrekkefølgen ➲ Rengjør/bytt luftfilteret ➲ Rengjør eller bytt ut drivstoffilteret. ➲ Rengjør eller bytt ut tennpluggen ➲ Påfylling av drivstoff Bring chocken i riktig posisjon ved oppstart. ➲ Kontroller om drivstoffledningen er knekt eller skader ➲ Ta kontakt med kundeservice. ➲ Ta ut, rengjør og tørk tennpluggen, trekk deretter i starttauet flere ganger, skru inn tennpluggen igjen ➲ Ta kontakt med kundeservice
Motoren starter og stanser øyeblikklig	➲ Feil innstilling av forgasseren (tomgangsturtall)	➲ Ta kontakt med kundeservice
Motorsagen arbeider ikke med full effekt	➲ Maskinen er overbelastet ➲ Kjedet er stump/skadet ➲ Luftfilteret tilsmusset ➲ Forgasseren er ikke riktig innstilt ➲ Lyddemperen er tilstoppet	➲ Ikke trykk med kraft under sagingen. ➲ Slip eller bytt ut sagkjedet ➲ Rengjør eller bytt ut luftfilteret ➲ Ta kontakt med kundeservice ➲ Rengjør lyddemperens utløpsåpning
Motorsagen arbeider med avbrudd (lugger)	➲ Forgasseren er ikke riktig innstilt ➲ Tennpluggen er tilsotet	➲ Ta kontakt med kundeservice ➲ Rengjør eller bytt ut tennpluggen. Kontrollere tennpluggforbinderen.
Kjedet går ikke.	➲ Kjedebremsen er utløst	➲ Løsne kjedebremsen
Motorsagen lugger, vibrerer eller sager ikke riktig	➲ Kjedet er stump/slitt ➲ Kjedespenning ➲ Kjedet er ikke riktig montert (tennene peker i feil retning)	➲ Slip eller bytt ut kjedet ➲ Kontroller og still inn kjedespenningen ➲ Montere kjedet på nytt
Sagkjedet blir varmt	➲ Ingen olje i tanken ➲ Oljekanalen er tilstoppet ➲ Kjedespenningen er for høy ➲ Kjedet er stump ➲ Kjedesmøringen er innstilt feil	➲ Fyll på olje ➲ Rengjør oljekanalen ➲ Innstill kjedespenningen ➲ La kjedet etterslipes eller bytt det ut ➲ Innstill kjedesmøringen
Ingen sagkjedesmøring	➲ Ingen olje i tanken ➲ Oljekanalen er tilstoppet ➲ Kjedesmøringen er innstilt feil	➲ Fyll på olje ➲ Rengjør oljekanalen ➲ Innstill kjedesmøringen
Røykutvikling	➲ Feil drivstoffblanding ➲ Forgasseren er ikke riktig innstilt	➲ Bruk totakt-oljen i blandeforholdet 40:1 ➲ Ta kontakt med kundeservice

Tekniske data

Type	BKS 45
Modell	BKS 45
Byggeår	se siste side
Maks. motorytelse	1,8 kW
Slagvolum	45,1 cm³
Omdreiningstall n_0	2700 - 3400 min $^{-1}$
Maks. motorturtall med skjæregarnitur	10 000 min $^{-1}$
Kjedehjul (tanntall/deling)	7 / .325“
Maks. Sagkjedehastighet	19,3 m/s
Snittlengde	440 mm
Tenningsanlegg	Elektronisk tenning
Tennplugg	BPMR7A/NGK eller sammenlignbar type, ➲ "Vedlikehold"
Elektrodeavstand	0,6 – 0,7 mm
Drivstofftank-innhold	0,6 l
Drivstoff-forbruk ved maks. ytelse (iht. ISO 7293)	0,9 kg/h
Spesifikt forbruk ved maks. ytelse (iht. ISO 7293)	570 g/kWh
Blandeforhold (drivstoff/totakt-olje)	40:1
Kjedeoljetank-innhold	0,25 l
Oljepumpe	Automatisk
Styreskinne (sverd)	SPS-POH18-58WH (Surpass) eller 188PXBK095 (Oregon)
Sagkjedetype	K2L-BL-72E (Carlton)
Deling / drivleddstyrke	.325“ (8,255 mm)/ .058“ (1,5 mm)
Hånd-arm-vibrasjon	7,5 m/s^2 (Svingningsemisjonsverdier iht. ISO 22867)
Måleusikkerhet K	1,5 m/s²
Vekt (tank tom, uten styreskinne og kjede)	ca. 5,1 kg
Lydtrykknivå L_{PA}	103 dB (A) (iht. direktivet 22868)
Måleusikkerhet K_{PA}	3,0 dB (A)
målt lydeffektnivå L_{WA}	113,7 dB (A) (målt iht. EU-direktivet 2000/14/EC)
garantert lydeffektnivå L_{WA}	114 dB (A) (målt iht. EU-direktivet 2000/14/EC)
Måleusikkerhet K_{WA}	0,89 dB (A)

Beskrivelse av sagen / reservedelsliste

Pos.	Bestillingsnr.	Betegnelse
1	364573	Styreskinne (sverd)
2	364580	Sagkjede (Carlton K2L-BL)
3	364568	Håndvern foran (kjedebrems)
4		Håndtak foran
5		Gasspaksperre
6		Gasspak
7		Chokespak
8		Vippebryter
9	364503	Tanklokk for drivstoff
10	364504	Drivstoffilter
11	364505	Oljetanklokket for kjedesmøring
12		Innstillingsskrue for kjedesmøring
13	364572	Forkledning
14	364507	Festemutter
15		Kjedestrammeskrue
16		Kjedestrammetapp
17		Kopling
18		Kjedehjul
19		Oljekanal
20		Bremsebånd

Pos.	Bestillingsnr.	Betegnelse
21	364566	Luftfilterdeksel
22	364562	Luftfilter
23		Tennpluggforbinder
24	364551	Tennplugg
25	364564	Lyddemper
26	364512	Deksel for oppstartinnretning
27	364513	Oppstarthåndtak
28	364563	Luftfilterkappe
29		Bakre håndtak
30	364561	Kjedefanger
31	364515	Klofeste
32		Ventilasjonsspalte
33		Motorkjølerippe
34	364575	Kjedebeskyttelse
35	364517	Skrutrekker
36	364518	Skrunøkkel
37	364519	Rundfil
38	364520	Drivstoff-blandebeholder
39	364521	Sikkerhetsmerke
40	400144	Sagkjedeolje 1 l (uten bilde)

Inhoud

EG-Verklaring van overeenstemming	118
Lever hoeveelheid	118
Gebruikstijden	118
Symbolen op de kettingzaag	119
Symbolen oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	119
Reglementaire toepassing	119
Restrisico's	119
Veiligheidsinstructies	120
– Persoonlijke veiligheidsuitrusting	120
– Vóór het zagen	120
– Bediening	121
– Gedurende het zagen	121
– Terugslag van de zaag	121
– Algemene instructies	122
– Veilige omgang met brandstoffen	122
Trillingen	122
Werkinstructies (zaagtechnieken)	123
Montage	124
– Montage geleiderail en zaagketting	124
– Zaagketting spannen	124
Voorbereiden ter ingebruikname	124
– Smering van de ketting	124
– Zaagkettingolie bijvullen	125
– Controleren van de kettingsmering	125
– Tanken	125
– Het mengen	125
– Tank van de kettingzaag vullen	125
Ingebruikname	126
– Kettingrem	126
– Controleren van de kettingrem	126
– Vóór het starten van de kettingzaag	126
– Starten bij koude motor	126
– Stoppen van de motor	126
– Starten bij warme motor	126
Onderhoud en reiniging	127
– Regelen van de kettingsmering	127
– Zaagketting en geleiderail	127
– Scherpen van de zaagketting	127
– Geleiderail reinigen	128
– Kettingwiel	128
– Luchtfilter reinigen resp. vervangen	128
– Brandstoffilter vervangen	128
– Bougie controleren resp. vervangen	128
– Ontstekingsvonk controleren	128
– Kettingvanger	129
– Geluiddemper/uitlaatopening	129
– Carbuateur instellen (stationair toerental)	129
– Reiniging	129
Transport	129
Opslag	129
Garantie	129
Onderhouds- en reinigingsschema	130
Storingen	131
Technische gegevens	132
Toestelbeschrijving / Reserveonderdelen	132

EG-Verklaring van overeenstemming

overeenkomstig de richtlijn van de raad: 2006/42/EG

Hiermede verklaren wij

ATIKA GmbH
Josef-Drexler-Str. 8, 89331 Burgau – Germany

in uitsluitende verantwoordelijkheid, dat het product
Benzinkettensäge (Benzinekettingzaag) type BKS 45

Serienummer: 000001 - 020000

aan de bepalingen van de boven vermelde EG-richtlijnen alsook aan de bepalingen van de volgende verdere richtlijnen beantwoordt:
2004/108/EG en 2000/14/EG.

De volgende geharmoniseerde normen werden toegepast:
EN ISO 11681-1:2011

Conformiteitsbeoordelingsprocedure: 2000/14 EG - bijlage V
Gemeten geluidsniveau L_{WA} 113,7 dB (A).
Gegarandeerd geluidsniveau L_{WA} 114 dB (A).

EG-modelkeuring uitgevoerd door:
Intertek Germany GmbH
Stangenstr. 1, 70771 Leinfelden Echterdingen
Kencijfer: 0905
Certificaat nr.: 09SHW2074-04

Gemachtigde voor het opmaken van technische documenten:
ATIKA GmbH – Technisches Büro
Josef-Drexler-Str. 8, 89331 Burgau – Germany

i.A.

Burgau, 02.10.2014 i.A. G. Koppenstein, Constructieleiding

Lever hoeveelheid

☞ Controleer na het uitpakken de inhoud van de ver-pakking op:

- ► Aanwezigheid van alle onderdelen
- ► Eventuele transportschade

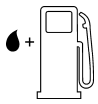
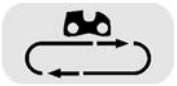
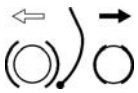
In het geval van onvolkomenheden dit direct aan uw leverancier ofwel maker melden. Latere reclamaties worden niet in behandeling genomen.

1 Kettingzaag	1 Ronde veil
1 Geleidingsrail	1 Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
1 Zaagketting	1 Montage- en bedieningsblad
1 Kettingbescherming	1 Garantieverklaring
1 Benzine-mengbak	Toebehoren voor montering

Bedrijfstijden

Houdt alstublieft vóór ingebruikname van het toestel rekening met de landelijke (regionale) voorschriften omtrent de lawaaibescherming.

Symbolen op de kettingzaag

	Waarschuwing! De kettingzaag kan ernstig letsel veroorzaken!
	Lees voor de inbedrijfstelling de bedienings-handleiding en veiligheidsvoorschriften en neem deze in acht.
	Gevaar voor terugslag! Niet met de zwaardpunt zagen.
	Benzine en olie zijn licht ontvlambaar en kennen exploderen. Vuur, open licht en rook zijn verboden.
	Houd de kettingzaag tijdens het werken altijd met twee handen vast.
	Veiligheidskleding met snijbescherming dragen.
	Veiligheidshelm, oog- en geluidsbescher-ming dragen.
	Veiligheidshandschoenen dragen.
	Veiligheidsschoenen dragen.
	Brandstofmengsel 40:1
	Motor afzetten!
	Zaagkettingolie
	Tanken, brandstofmengsel
	Op looprichting van de schakels letten
	Kettingrem: ⇦ gelost Kettingrem: → geactiveerd
	Choke: chokehendel trekken: startpositie (koude motor) Chokehendel ingedrukt: Bedrijfspositie (warme motor)
	Kettingsmering instellen

Symbolen in de gebruiksaanwijzing

	Dreigend gevaar of gevaarlijke situatie. Het niet opvolgen van deze aanwijzingen kan schade of verwondingen tot gevolg hebben.	
	Belangrijke aanwijzing voor het vakkundig gebruik van de machine. Het niet opvolgen van deze aanwijzingen kan storing aan de machine veroorzaken.	
	Gebruikersaanwijzingen. Deze aanwijzingen helpen u de machine optimaal te benutten.	
	Montage, gebruik en onderhoud. Hier wordt precies uitgelegd wat u moet doen.	
	Belangrijke instructies voor milieuvriendelijk gedrag. Het veronachtzamen van deze instructies kan tot schade van het milieu leiden.	
➲ 1 ➲ 2 …	passend afbeeldings-nr. bij de tekst	

Reglementaire toepassing

- De kettingzaag is alleen geschikt voor het zagen van hout in de open lucht.
- De kettingzaag mag niet voor het zagen van bouw- en kunststoffen worden toegepast.
- Tot het toepassen volgens de voorschriften behoren ook het opvolgen van de montage- gebruiks-, en onderhoudsvoorschriften en na leven van de veiligheidsvoorschriften van de fabrikant.
- Alle verdere toepassingen gelden als niet volgens de voorschriften. Voor de hieruit voortvloeiende schade is de fabrikant niet aansprakelijk – de aansprakelijkheid is alleen voor de gebruiker.

Restrisico's

⚠ Ook bij het gebruik volgens de voorschriften zijn er op grond van de constructie voor de toepassing van deze machine nog een aantal restricties.

De restricties kunnen geminimaliseerd worden wanneer de veiligheids-, gebruiks-, gezondheids- en onderhoudsvoor-schriften nauwkeurig in acht genomen worden.

Consideratie en voorzichtigheid verminderen het risico van personenletsels en beschadigingen.

- Terugslaggevaar bij contact van het uiteinde van de geleidingsrails met een vast voorwerp.
- Gevaar van verwondingen van vingers en handen door het werktuig (zaagketting).
- Verwonding door weggeslingerde werkstukdelen.
- Vermindering van het gehoor bij langdurig werken zonder gehoorbescherming.

- Gevaar van verbrandingen bij contact met hete onderdelen.
- Gevaar van een koolmonoxidevergiftiging bij gebruik van het apparaat in gesloten of slecht geventileerde ruimten.
- Brandgevaar

Verder kunnen er ondanks alle genomen maatregelen niet zichtbare restricties bestaan.

Veiligheidsinstructies

Houdt alstublieft rekening met de volgende instructies om zich zelf en andere tegen mogelijke verwondingen te beschermen.

Lees en volg de onderstaande aanwijzingen, devoorschriften te voorkoming van ongevalen en de algemene veiligheidsvoorschriften op, om u zelf en anderen tegen verwondingen te beschermen.

ⓘ Bewaar deze veiligheidsvoorschriften goed.

⚠ Reparaties aan het toestel dienen door de fabrikant resp. door door hem benoemde bedrijven te geschieden.

- Wie met de kettingzaag werkt, moet een opleiding kunnen vertonen die in overeenstemming staat met de geplande toepassing en moet bovendien met het gebruik van de kettingzaag en de persoonlijke beschermuitrusting bekend zijn.
- Minderjarige kinderen mogen niet met de kettingzaag werken.
- Wees oplettend. Let op dat, wat u doet. Ga met vgerstand te werk. Gebruik het toestel niet, wanneer u moe bent of onder de invloed van drugs, alcohol of medicamenten staat. Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het toestel kann tot ernstige verwondingen leiden.
- Maak u voor gebruik met het apparaat vertrouwd, met behulp van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing.
- Gebruik het toestel niet voor doeleinden voor die het niet is bestemd (zie “Reglementaire toepassing”).

⚠ Persoonlijke veiligheidsuitrusting

- Werk nooit zonder geschikte veiligheidsuitrusting:
  - draag geen wijde kleding of sierraden, ze kunnen worden gegrepen door bewegende delen
  - Bij lang haar een haarnet dragen.
  - gekeurde veiligheidshelm in situaties, waarin met hoofdverwondingen moet worden gerekend (bv bij het vellen en ontlasten van bomen).
  - gezichtsbescherming
  - Gehoorbeschermer
  - veiligheidsjack met signaalkleur
  - broeken en handschoenen met snijbescherming
  - slipvrije laarzen (veiligheidsschoenen) met snij- en teenbescherming
  - brandblusser en schop (tijdens het zagen kunnen vonken ontstaan)
  - eerste-hulp-materiaal
  - eventueel mobiele telefoon

⚠ Veiligheidsinstructies - vóór het zagen

Voer vóór de ingebruikname en regelmatig gedurende het zagen de volgende controles uit. Houdt alstublieft in ieder geval rekening met de overeenkomstige paragraven in de gebruiksaanwijzing:

- Werd de kettingzaag geheel en volgens de voorschriften gemonteerd?
- Is de kettingzaag in goede en veilige toestand?
- Gebruik uitsluitend een geschikte combinatie van geleiderail en zaagketting, zoals bij „Technische gegevens“ is beschreven. Verkeerde combinaties verhogen het terugslaggevaar (kickback)!
- Is de olietank (kettingsmering) gevuld?
  Controleer het oliepeil regelmatig. Vul onmiddellijk zaagkettingolie bij, zodat de zaagketting niet droog loopt.
- Is de zaagketting correct gespannen?
  Let op de punten in het gedeelte „Zaagketting spannen”.
- Is de zaagketting correct geslepen?
  Alleen met een geslepen zaagketting werkt u veilig en goed.
- Is de kettingrem losgezet en werkt ze foutvrij?
  Let op de punten in het gedeelte „Controleren van de kettingrem”.
- Zijn de handgrepen schoon en droog – vrij van olie en hars?
- Contoleer het volgende voordat u gaat werken:
  - zich in het werkbereik geen andere personen, kinderen of dieren bevinden
  - u zonder hinder van obstakels kunt terugwijken
  - de grond vrij van alle vreemde voorwerpen, struikgewas en takken is.
  - een veilige houding is aangenomen.
- Is de werkplaats vrij van struikelgevaren? Zorg dat uw werkomgeving op orde is. Rommel kan ongevallen veroorzaken – gevaar van struikelen!
- Let op de omgevingsinvloeden:
  - Stel werkzaamheden bij ongunstig weer (regen, sneeuw, ijs, wind) uit – verhoogd gevaar van ongelukken!
  - Werk nooit bij ontoereikende lichtverhoudingen (bv bij mist, regen, sneeuwjacht of schemering). U kunt details in het valbereik niet meer herkennen – gevaar voor ongelukken.
  - Gebruik de kettingzaag niet in de nabijheid van brandbare vloeistoffen of gassen – gevaar van brand!
  - Werk niet op sneeuw, ijs of vers geschilt hout – slipgevaar.
- De gebruiker is verantwoordelijk voor ongelukken of gevaren die tegenover andere personen of hun eigendom optreden.
- Heeft u alle instructies gelezen en begrepen?

⚠ Veiligheidsinstructies - bediening

- ➲ 4 Zaag nooit met één hand. Houdt de kettingzaag steeds met beide handen vast, linker hand aan de voorste handgreep (4) en rechter hand aan de achterste handgreep (29).
- ➲ 9 Houdt de kettingzaag licht rechts van uw eigen lichaam.
- Vermijdt een abnormale lichaamshouding. Zorg voor een stabiele en uitgebalanceerde houding.

- Werk nooit
  - met gestrekte armen
  - aan moeilijk te bereiken plekken
  - boven schouderhoogte
  - op een ladder, een steiger of een boom staande.
- Bedien de kettingrem bij het opzoeken van een boom.
- Bij werkpauzes dient de kettingzaag zodanig te worden beveiligd (afdekking van de geleiderail, kettingrem activeren) en neergelegd dat niemand in gevaar wordt gebracht. Kettingzaag beveiligen tegen onbevoegd gebruik.

⚠ Veiligheidsinstructies - terwijl het zagen

- Werk nooit alleen. Houd voortdurend mondeling en visueel contact met andere personen, zodat in geval van nood onmiddellijk hulp kan worden geboden.
- Stop meteen de motor bij dreigend gevaar of in geval van nood.
- Laat de machine nooit zonder toezicht draaien.
- De motorzaag produceert schadelijke stoffen! Laat de kettingzaag nooit in gesloten of slecht geventileerde ruimten draaien. Zorg voor voldoende luchtvervanging, wanneer u in inzinkingen, sloten of benauwde omgevingen werkt. Er bestaat het gevaar van een koolmonoxidevergiftiging of dood door verstikking!
- Beëindig de werkzaamheden direct, wanneer lichamelijk ongemak optreedt (bv hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid, enz.) – er staat een verhoogd gevaar voor ongelukken!
- ➲ 3 Bij het inschakelen moet de kettingzaag goed ondersteund en vastgehouden worden. Ketting en geleiderail moeten vrij staan.
- Begin met het snijden pas, wanneer de zaagketting het vol toerental heeft bereikt.
- Overbelast de machine niet. U werkt beter en zeker met de juiste belasting van de machine.
- Las tijdens het zagen pauzes in, zodat de motor kan afkoelen.
- Zet de heet geworden kettingzaag niet in het droge gras of op brandbare voorwerpen.
- Raak de geluiddemper en motor nooit aan als de zaag draait of kort nadat de zaag gestopt is. Gevaar voor verbranding!
- Raak nooit met draaiende zaag draadafrasteringen of de vloer.
- Let erop dat het hout vrij van vreemde voorwerpen (stenen, nagels enz.) is.
- Zorg ervoor dat zich het hout gedurende het zagen niet verdraaid.
- Zaag gespinterd hout met voorzichtigheid. Er bestaat gevaar van verwondingen door meegescheurde houten stukken.
- Voorkom terugslag van de zaag door correcte geleiding van de kettingzaag.

  ☞ Houdt rekening met: Veiligheidsinstructies - zaagterugslag
- ➲ 8 Gebruik de klauwenaanslag (31) voor het fixeren van de kettingzaag op het hout. Gebruik de klauwenaanslag gedurende het zagen als hendel.
- Gebruik de kettingzaag niet voor het optillen of bewegen van hout.
- Laat de kettingzaag werken, doordat u via de klauwenaanslag een lichte druk veroorzaakt. Druk bij het zagen niet met geweld.
- Zet bij het zagen van sterkere takken of stammen de klauwenaanslag (31) aan een dieper punt na. Voor het nazetten maak de klauwenaanslag uit het hout los en zet hem opnieuw dieper aan. Verwijder hierbij de zaag niet uit de snede.
- Er bestaat gevaar voor ongelukken voor benen en voeten. Zodra de zaag uit het hout komt, verandert zich de gewichtskracht. Er bestaat gevaar voor ongelukken voor benen en voeten.
- Verwijder de kettingzaag slechts met draaiende zaagketting uit de snede.
- Wanneer de zaagketting klem komt te zitten in het hout, moet het toestel direct uitgeschakeld worden. Gebruik een wig om de geleiderail weer vrij te krijgen.

⚠ Veiligheidsinstructies - Terugslag van de zaag

- Wat is zaagterugslag? Zaagterugslag is het plotseling hoog- en terugslaan van de draaiende kettingzaag in richting van de gebruiker.

Dit ontstaat, wanneer
  - ➲ 6 het uiteinde van de geleiderail het zaaggoed (onopzettelijk) of andere vaste voorwerpen raakt.
  - de zaagketting aan de punt van het geleidingsrail klemt.

De kettingzaag reageert ongecontroleert en veroorzaakt vaak zware verwondingen bij de gebruiker.

⚠ Wees bij zijdelingse sneden, schuin- en langssneden bijzonder voorzichtig, omdat hier de klauwenaanslag niet wordt aangezet.

Hoe kan ik zaagterugslag vermijden?

- ➲ 4 De kettingzaag altijd vast met beide handen houden.
- ➲ 5 Zaag voor een betere controle met de onderhkant van het geleidingsrail. Zet de kettingzaag altijd zo vlak als mogelijk aan.
- ➲ 6 Nooit met de punt van het geleidingsrail zagen.
- ➲ 7 Zagen met de bovenkant kan een terugslag van de zaag verwekken, wanneer de zaagketting klemt of op een vast voorwerp in het hout stoot.
- Slechts met draaiende zaagketting de snede beginnen.
- Alleen met scherpe en correct geslepen zaagketting werken.
- ➲ 8 De klauwenaanslag (31) als hendel gebruiken.
- Nooit over schouderhoogte werken.
- Nooit meerdere takken in één keer doorzagen. Bij het ontlasten erop letten dat geen andere tak wordt geraakt.
- ➲ 9 Bij het inkorten naar mogelijkheid gebruik maken van een zaagblok.
- Steeksneden mogen slechts door geschoold personeel worden uitgevoerd.

⚠ Algemene veiligheidsvoorschriften

- Schakel de machine uit bij: STOP
  - contact van de ketting met aardrijk, stenen, nagels of andere vreemde voorwerpen
    ⇨ controleer de ketting en geleiderail onmiddellijk
  - reparatiewerkzaamheden
  - onderhouds- en reinigings- werkzaamheden
  - bij storingen
  - Transport
  - naspannen van de ketting
  - kettingwissel
  - Verlaten van de machine (ook bij korte onder-brekingen)
- Onderhoudt de kettingzaag met zorgvuldigheid:
  - Volg de onderhoudsvoorschriften en de instructies omtrent het smeren en voor de werktuigwissel op.
  - Houdt de werktuigen scherp en schoon, om beter en veilig te kunnen werken.
  - Houdt de handgrepen door en vrij van hars, olie en vet.
- Onderzoek de machine op eventuele beschadigingen.
  - Controleer de machine zorgvuldig, vooral nadat ze is gevallen.
  - Voor het verdere gebruik van de machine moeten alle veiligheidsvoorzieningen gecontroleerd worden op de juiste montage en het goed functioneren. Werk alleen met alle veiligheidsvoorzieningen op de juiste wijze aangebracht. Verander niets aan de machine wat de veiligheid in gevaar kan brengen.
  - Controleer of alle bewegende delen van de machine goed functioneren en niet klemmen of beschadigd zijn. Alle delen moeten juist gemonteerd zijn en goed functioneren om de machine correct te laten werken.
  - Beschadigde beschermingrichtingen en - delen moe-ten, indien noodzakelijk, door een erkende reparatie-werkplaats gerepareerd of verwisseld worden.
  - Beschadigde of onleesbare veiligheidsstickers dienen te worden vervangen.
- Laat geen sleutels steken!
  Controleer vóór het inschakelen altijd of de sleutels en instelgereedschappen verwijderd zijn.
- Bewaar ongebruikte toestellen op een droge, afgesloten plaats buiten de reikwijdte van kinderen op.

⚠ Voer geen andere reparaties dan de in het hoofdstuk „Onderhoud“ beschreven reparaties aan de machine uit, maar neem direct contact op met de fabrikant of klantenservice.

⚠ Reparaties aan andere delen van de machine mogen alleen door de fabrikant of een door hem erkende werkplaats uitgevoerd worden.

⚠ Alleen de originele toebehoren en onderdelen gebruiken. Bij het gebruik van niet originele onderdelen kunnen risico’s voor de gebruiker ontstaan. De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor ongevallen hierdoor ontstaan.

⚠ Veiligheidsinstructies - Veilige omgang met brandstoffen

Brandstoffen en brandstofdampen zijn brand-gevaarlijk en kunnen bij het inademen en op de huid ernstig letsel veroorzaken. Bij de omgang met brandstof is daarom voorzichtigheid gebo-den en moet er voor een goede ventilatie gezorgd worden.

- Bij het tanken niet roken en open vuur vermijden.
- Draag handschoenen bij het tanken.
- Tank niet in gesloten ruimtes.
- Schakel het toestel uit en laat het afkoelen.
- Maak de tankdop (9) voorzichtig open, zodat eventueel aanwezige overdruk kan zakken.
- Let erop dat u geen brandstof of olie morst. Reinig de kettingzaag direct, als u brandstof of olie hebt gemorst. Trek onmiddellijk andere kleren aan, als u brandstof of olie over uw kleding gemorst hebt.

  ❀ Let erop dat er geen brandstof in de grond terechtkomt.
- Sluit de tankdop na het tanken weer zorgvuldig en let erop dat de tankdop tijdens het gebruik van de zaag niet loskomt.
- Controleer of het tankdeksel en de benzineleidingen dicht zijn. Bij lekkages mag u het toestel niet in gebruik nemen.
- Gebruik nooit een zaag met beschadigde ontstekingskabel en bougiestekker! Gevaar voor vonkvorming!
- Transporteer en bewaar brandstoffen alleen in hiervoor toegestane en gemarkeerde reservoirs.
- Houd kinderen uit de buurt van brandstoffen.
- Transporteer en bewaar brandstoffen niet in de buurt van brandbare of licht ontvlambare stoffen, vonken of open vuur.
- Ga vóór het starten van het toestel minimaal drie meter bij de tankplaats vandaan staan.

Trillingen

Hand-arm-trilling a_{hv} = 7,5 m/s²

Meet-onveiligheid K = 1,5 m/s²

De vermelde trillings-emissiewaarde werd volgens een genormeerde testmethode gemeten en kan ter vergelijking van een machine met een ander worden toegepast.

De vermelde trillings-emissiewaarde kan ook voor een ingaande inschatting van de uitzetting worden toegepast.

⚠ De feitelijk voorhanden trillings-emissiewaarde gedurende het gebruik van de machines kan van die in de gebruiksaanwijzing resp. van de door de fabrikant vermelde waarden afwijken.

Dit kan door volgende factoren worden veroorzaakt die vóór resp. gedurende het gebruik opgevolgd dienen te worden..

- wordt de machine correct toegepast
- is de manier van snijden van het materiaal resp. hoe het wordt verwerkt, correct
- is de gebruikstoestand van de machine in orde
- scherptetoestand van het snijwerktuig resp. correct snijwerktuig
- zijn de houdergrepen evt. optionale trillingsgrepen gemonteerd en zijn deze vast aan het machinelichaam.

Indien u een onaangenaam gevoel of een huidverkleuring gedurende het gebruik van de machine aan uw handen constateert, onderbreek meteen het werk. Maak voldoende rustpauzes. Bij veronachtzaming van voldoende werkpauzes kan het tot een hand-arm-trillingssyndroom komen.
Afhankelijk van het werk resp. het gebruik van de machine dient een inschatting van het graad aan belasting te geschieden en dienen dienovereenkomstige werkpauzes te worden ingelegd. Op deze manier kan het graad van belasting gedurende de gehele werktijd aanzienlijk worden gereduceerd. Reduceer uw risico, waaraan u bij trillingen bent blootgesteld. Verzorg deze machine in overeenstemming met de instructies in de gebruiksaanwijzing. Indien de machine vaker wordt ingezet resp. toegepast, dient u zich met uw specialist in verbinding te zetten en evt. antivibratie-toebehoren (grepen) te bezorgen. Voorkom de inzet van de machine bij temperaturen van t=10°C of minder. Maak een werkplan, waardoor de trillingsbelasting kan worden beperkt.

Werkinstructies - zaagtechnieken

Aanvullende instructies voor het zagen van stammen

- ➲ 9 Leg de stam voor het zagen nooit op de aardbodem. De stam zo steunen dat zich de snede niet sluit en de zaagketting klemt. Gebruik een veilige steun (bv zaagbok). Vermijdt het contact van de bodem met de geleiderailpunt of de zaagketting.
- Richt kortere stammen vóór het zagen in en klem deze vast.
- Vermijdt het snijden van dun struikgewas of snijhout. De kettingzaag is voor deze werkzaamheden niet geschikt.
- Voer langssneden met bijzondere zorgvuldigheid uit, omdat de klauwenaanslag niet wordt toegepast. U voorkomt zaagterugslag, door de zaag in een vlakke hoek te voeren.
- Staat u bij werkzaamheden op een helling steeds boven of zijdelings van de stam resp. het liggend zaaggoed. Controleer of de tankdop goed dicht zit.

Instructies voor het zagen van hout onder spanning

Worden onder spanning staande takken, bomen of hout door zagen van de spanning bevrijdt, moet men bijzonder voorzichtig zijn. Het zaaggoed kan absoluut ongecontroleerd reageren en tot zware verwondingen of dood leiden.

⚠ Zulke werkzaamheden dienen slechts door geschoolde vakmensen te worden uitgevoerd.

➲ 11 / ➲ 12 / ➲ 13 / ➲ 14

⚠ Zet bij alle werkzaamheden eerst aan de drukzijde ❶ de ontlastingssnede en de scheidingssnede ❷ - de kettingzaag kan anders klemmen of terugslaan.

➲ 11 Hout op de bovenkant in trekspanning

❶ Zet van beneden een snede (een derde van de stamdoorsnede) naar boven.

❷ Zet dan op identieke plaats van boven een tweede snede die de stam doorsnijdt.

➲ 12 Hout op de onderkant in trekspanning

❶ Zet van boven een snede (een derde van de stamdoorsnede) naar beneden.

❷ Zet dan op identieke plaats van beneden een tweede snede die de stam doorsnijdt.

➲ 13 Sterke stammen en sterke spanning

❶ Zet van beneden een snede (een derde van de stamdoorsnede) naar boven.

❷ Zet dan met afstand tot de eerste snede van boven een tweede snede die de stam doorsnijdt.

Instructies met betrekking tot boomsnoeiing

➲ 14 Trapsgewijze snoeiing

❶ Zet van beneden de eerste snit (een derde van de stamdoorsnede).

❷ Op dezelfde hoogte van de 1e snede zet u van boven de tweede snit die de ast doorsnijdt.

❸ Snijdt voor het verwijderen van reststukken de tak dicht aan de stam van boven af.

Instructies voor het vellen van bomen

⚠ Zulke werkzaamheden dienen slechts door geschoolde vakmensen te worden uitgevoerd.

- Houd rekening met de lengte van de geleiderail. Er mogen alleen bomen worden geveld, waarvan de stamdiameter kleiner dan de lengte van de geleiderail is.
- ➲ 15 Zeker voor het vellen de gevarenzone (D). ⚠ Let erop dat zich geen personen of dieren in het valbereik ophouden. Er bestaat levensgevaar!
- ➲ 16 De minimumafstand naar de volgende werkplaats moet 2 ½ boomlengten bedragen.
- ➲ 17 Waarborg dat het werkbereik rond om de stam vrij is van struikelgevaren en dat u een veilige vluchtweg (F) heeft.
- ➲ 17 Leg voor het vellen van de boom de velrichting (C) vast. Houdt hierbij rekening met het zwaartepunt van de boomkruin, met bomen in de nabijheid, hangrichting, gezondheidstoestand van de boom en windrichting. Op deze kant wordt de velkerf ingesneden.
- Bevrijdt het werkbereik aan de stam van storende takken, struikgewas en obstakels en zorg zo voor een stabiele stand.
- Maak de stamvoet grondig schoon – zand, stenen en andere vreemde voorwerpen maken de zaagketting stomp of kunnen deze beschadigen.
- Houdt u rekening met de gezondheidstoestand van de boom – wees voorzichtig bij stammen met beschadigingen of dood hout (uitgedroogd, vermolmd of afgestorven hout).

➲ 18 Boomveltechniek:

- ⇨ Zaag een ca. 1/3 van de boomdoorsnede diepe velkerf in de stam. Zet eerst de horizontale snede en dan als tweede een snede van boven in de hoek van 45°.
- ⇨ Schreeuw de waarschuwing " Attentie" of "de boom is falling" alvorens viel te beginnen velsnede.
- ⇨ Zaag nu op de tegenover liggende kant van de stam een horizontale velsnede. Deze snede dient iets hoger (ca. 4 cm) te worden aangezet dan de horizontalge snede van de velkerf.
- ⇨ In geen geval de stam doorzagen. Er moeten ca. 1/10 van de stamdoorsnede blijven staan. Indien de boom voortijdig begint te vallen, meteen de kettingzaag uit de snede trekken en terug of naar opzij stappen.
- ⇨ Drijf de spie in de horizontale velsnede om de boom tot val te brengen.
- ⇨ Let op vallende takken of twijgen, wanneer de boom begint te vallen.

Montage

Montage geleidingsrail en zaagketting

⚠ Gevaar van verwondingen!

STOP

Zet de motor bij werkzaamheden aan de geleiderail en zaagketting altijd af en draag veiligheidshandschoenen!

➲ 20 Zet de kettingzaag op een rechte vlakte en maak de kettingrem los. Druk de voorste handbescherming (3) tegen de voorste handgreep (4).

➲ 21 Verwijder de afdekking (13).

➲ 22 Leg het geleidingsrail op.

Leg de zaagketting over de koppeling (17) op het daarachter liggend kettingwiel (18)) ➲ 38 en voer de zaagketting in de omlopende geleidingssleuf van het geleidingsrail in.

⚠ Let op de correcte looprichting van de schakels!

⚠ Let bij de inbouw erop dat de schakels correct in de geleidingsgleuf en aan het kettingwiel liggen!

➲ 23 Draai de kettingspanschroef (15) naar links tot de kettingspantap (16) in eindpositie staat.

➲ 21 Breng de afdekking (13) weer aan en draai de bevestigingsmoeren (14) stevig aan.

⚠ De kettingspanschroef (16) moet in de desbetreffende boring van het geleidingsrail grijpen.

Span de zaagketting zoals is beschreven in de paragraaf „Zaagketting spannen“.

Zaagketting spannen

⚠ Gevaar van verwondingen!

STOP

Zet de motor bij werkzaamheden aan de geleiderail en zaagketting altijd af en draag veiligheidshandschoenen!

➲ 21 Maak de bevestigingsmoeren (14) om max. 1 omdraaiing los.

➲ 24 Breng het uiteinde van het geleidingsrail iets omhoog en draai de kettingspanschroef (15) naar rechts tot de juiste kettingspanning is bereikt.

➲ 25 De zaagketting is correct gespannen, als ze in het midden van de geleiderail ca. 3 – 4 mm omhoog kan worden gebracht.

Draai de kettingspanschroef naar links, als de zaagketting te strak is gespannen. Draai de kettingspanschroef naar links, als de zaagketting te strak is gespannen.

Controleer of de schakels correct in de geleidingsgleuf van de geleiderail liggen.

Draai de bevestigingsmoeren (14) weer vast.

Controleer de zaagkettingspanning:

- ⇨ vóór werkbegin
- ⇨ na de eerste sneden
- ⇨ gedurende het zagen regelmatig alle 10 minuten

☞ Slechts met een correct gespannen zaagketting en een toereikende smering heeft u invloed op de levensduur.

ⓘ Houdt alstublieft rekening met het volgende:

- ⇨ een nieuwe zaagketting moet vakker worden nagespannen
- ⇨ bij verwarming van de ketting op bedrijfstemperatuur rekt ze zich uit en moet worden nagespannen.

⚠ Na beëindiging van de zaagwerkzaamheden de zaagketting weer ontspannen, omdat bij afkoeling anders te hoge spanningen in de zaagketting zouden ontstaan.

- ⇨ klappert de ketting of komt ze uit de geleiding, meteen naspannen.

Voorbereiding voor ingebruikname

ⓘ De kettingzaag wordt niet met zaagkettingolie en branstof gevuld uitgeleverd.

Vul de kettingzaag zoals onder “Kettingsmering” en ”Tanken” is beschreven.

Smering van de ketting

ⓘ Exploiteer de kettingzaag nooit zonder kettingsmering. Het gebruik zonder zaagkettingolie leidt tot beschadiging van de kettingzaag en het geleidingsrail.

De levensduur en het snijvermogen van de ketting is afhankelijk van de optimale smering. Gedurende het bedrijf wordt de zaagketting automatisch met olie bevocht.

Zaagkettingolie in de olietank gieten

Zet de motor af en draag veiligheids-handschoenen!
Contact met de huid en ogen vermijden!

➲ 2 Leg de kettingzaag op een geschikte ondergrond en schroef de olietanksluiting (11) open.

❀ Vul de olietank met biologisch afbreekbare zaagkettingolie (bestel-nr.: 400144). Gebruik voor het eenvoudiger vullen een trechter.

⚠ Let bij het vullen erop dat geen vuil in de olietank geraakt.

Schroef de olietanksluiting weer dicht.

☞ Gebruik nooit gerecyclede olie of oude olie. Bij gebruik van olie die niet voor kettingzagen is geschikt, vervalt de garantie.

Controleren van de kettingsmering

⚠ Exploiteer de kettingzaag nooit zonder goed werkende kettingsmering.

U controleert de werking van de automatische kettingsmering, door de kettingzaag in te schakelen en ze met de punt in richting van een kartonnen doos op papier op de bodem te houden.

⚠ Raak de bodem niet met de ketting. Veiligheidsafstand van 20 cm opvolgen.

Vertoont zich bij de controle een toenemend oliespoor, werkt de olie-automatiek onberispelijk. Toont zich ondanks volle olietank geen oliespoor

➲ 33 reinig het oliestroomkanaal (19).

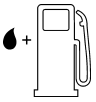
⇨ Heeft dit geen succes, richt u zich dan aan de klantenservice

➲ 27 Regel de kettingsmering:

☞ zie instructies ook onder Onderhoud/reiniging punt: “Regeling van de kettingsmering”.

Tanken

Bij de omgang met benzine en olie is extra waakzaamheid geboden. Roken en open vuur is niet toegestaan (explosiegevaar).



Het toestel werkt op een mengsel van normale benzine (loodvrij) en tweetakt-motorolie.

Benzine: octaangetal minimaal 91 ROZ, loodvrij

- Vul de tank niet met loodhoudende benzine, diesel of andere niet-toegestane brandstoffen.
- Gebruik geen benzine met een octaangetal lager dan 91 ROZ. Dit kan door verhoogde motortemperaturen tot ernstige beschadiging van de motor leiden.
- Wanneer u constant met een hoog toerental werkt, moet u benzine met een hoger octaangetal gebruiken.

❀ Om milieutechnische redenen wordt het gebruik van loodvrije benzine aanbevolen.

Tweetaktmotorolie:
volgens specificatie JASO FC of ISO EGD

- Maak uitsluitend gebruik van tweetakt-motorenolie voor luchtgekoelde motoren.

Het mengen

Mengverhouding 40:1

Benzine	Tweetaktmotorolie
1 Liter	0,025 Liter
2 Liter	0,050 Liter
5 Liter	0,125 Liter
10 Liter	0,250 Liter

- De hoeveelheid olie moet exact aangehouden worden, omdat een geringe afwijking van de hoeveelheid olie bij kleine hoeveelheden brandstof grote invloed op de mengverhouding heeft.
- Verander de mengverhouding niet, hierdoor ontstaan in toenemende mate verbrandingsresten, het brandstofverbruik stijgt en het vermogen neemt af, of de motor wordt beschadigd.

⚠ Meng benzine en olie in de meegeleverde brandstof-mengbak (38).

➲ 1 Vul eerst de benzine tot aan de markering "Petrol" ⬆petrol in.

Vul vervolgens de olie tot aan de markering "Oil" in. ⬇oil

Schud het brandstofmengsel.

- Brandstoffen zijn maar beperkt houdbaar. Te lang opgeslagen brandstoffen en brandstofmengsels kunnen tot startproblemen leiden. Meng daarom slechts de hoeveelheid brandstof die u in een maand verbruikt.
- Sla brandstoffen alleen op in hiervoor toegestane en gemarkeerde reservoirs. Bewaar brandstofreservoirs droog en veilig.
- De brandstofreservoirs moeten buiten het bereik van kinderen bewaard worden.

❀ Restbrandstoffen en voor de reiniging toegepaste vloeistoffen moeten volgens de regels en milieuvriendelijk worden afgevoerd.

Tank van de kettingzaag vullen

- Motor uitschakelen en laten afkoelen!
- Veiligheidshandschoenen dragen!
- Contact met de huid en ogen vermijden!
- In ieder geval op “Veilige omgang met brandstof” opvolgen.

1. Maak de omgeving van de dop schoon. Verontreinigingen in de tank veroorzaken bedrijfsstoringen.
2. ➲ 26 Maak de tankdop (9) voorzichtig open, zodat eventueel aanwezige overdruk kan zakken..
3. Schud het reservoir nog een keer voordat de inhoud in de tank wordt gegoten.

4. Giet het brandstofmengsel voorzichtig in de tank tot aan de onderste rand van de vulpijp. Let erop dat u geen brandstof of olie morst. Reinig de kettingzaag direct, als u brandstof of olie hebt gemorst.

   ❀ Let erop dat er geen brandstof in de grond terechtkomt.
5. Sluit de tankdop na het tanken weer zorgvuldig en let erop dat de tankdop tijdens het gebruik van de zaag niet loskomt.
6. Controleer of het tankdeksel en de benzineleidingen dicht zijn. Bij lekkages mag u het toestel niet in gebruik nemen.
7. Maak de tankdop en de omgeving schoon.

   ⚠ Ga vóór het starten van het toestel minimaal drie meter bij de tankplaats vandaan staan.

Ingebruikname

⚠ U mag de machine niet gebruiken voordat u deze gebruiksaanwijzing heeft gelezen, alle voorschriften heeft opgevolgd en de machine als voorgeschreven heeft gemonteerd!

- Controleer voor elk gebruik:
  - het toestel op eventuele beschadigingen.
  - losse bevestiging
- Garandeer dat de AAN/UIT-schakelaar, gashendelblokkering, gashendel en kettingrem correct functioneren.

⚠ Let in ieder geval op alle veiligheidsinstructies!

Kettingrem

➲ 19 De kettingrem is een veiligheidsmechanisme, dat bij terugslagende kettingzaag of automatisch via de voorste handbescherming (3) wordt geactiveerd. De zaagketting stopt onmiddellijk (< 0,1 sec.).

Controleren van de kettingrem

Test de werking van de kettingrem voor aanvang van alle werkzaamheden.

- Start de motor, zie „Starten van de kettingzaag“.
- Houd de kettingzaag met twee handen vast en laat de motor draaien.

➲ 19 Druk met de handrug tegen de voorste handbeschermer →○.

⚠ De zaagketting moet onmiddellijk stil blijven staan!

⚠ Een kettingzaag mag niet gebruikt worden als de kettingrem niet goed functioneert. Neem contact op met de fabrikant of klantenservice!

Vóór het starten van de kettingzaag

➲ 19 Bedien de kettingrem. Druk de voorste handbeschermer (3) naar voren. →○

Ga op een veilige plek staan.

➲ 3 Leg de kettingzaag voor u op de grond, de geleiderail en de ketting zijn naar links gericht.

⚠ Ketting en geleiderail moeten vrij staan.

Zet de rechter voetpunt in de achterste handgreep (29) en pak de voorste handgreep (4) vast met de linkerhand.

Starten bij koude motor

➲ 2 Druk de wipschakelaar (8) naar boven.

Trek de chokehendel (7) volledig eruit. ⊢

ⓘ Afhankelijk van de buitentemperatuur moet de chokehendel overeenkomstig eruit worden getrokken.
Koudere buitentemperatuur: choke geheel eruit trekken.
Warmere buitentemperatuur: choke half eruit trekken.

➲ 3 Trek de startkabel aan de starthendel (27) langzaam tot aan de weerstand eruit en trek dan snel en krachtig door. Druk hierbij de kettingzaag aan de voorste handgreep (4) naar beneden.

⚠ Trek de startkabel niet helemaal eruit en leid de startgreep langzaam terug, opdat de startkabel correct wordt opgewikkeld.

ⓘ Herhaal dit proces, tot de kettingzaag de eerste keer start. Druk de chokehendel in en herhaal het aantrekken tot de kettingzaag draait: de motor draait in de vrijloop.

➲ 20 Los de kettingrem. Druk de voorste handbeschermer (3) in de richting van de voorste handgreep ←○. De kettingzaag klaar voor gebruik.

⚠ Bedien de gashendel (6) slechts bij losgezette kettingrem. Een geblokkeerde zaagketting leidt tot schade aan de kettingaandrijving.

Voor het zagen bedien gelijktijdig de gashendelblokkering (5) en de gashendel (6).

ⓘ Wanneer de gashendel wordt losgelaten, stopt de zaagketting en draait de motor stationair. Wanneer de zaagketting draait terwijl de gashendel niet is ingedrukt, moet het stationair toerental verlaagd worden. (➲ „Onderhoud“)

Stoppen van de motor

➲ 2 Laat de gashendel l (6) os.

Druk de wipschakelaar (8) naar beneden.

Starten bij warme Motor

Start de kettingzaag zoals bij „Starten bij koude motor“ is beschreven, maar laat de chokehendel in de bedrijfspositie.

Onderhoud en reiniging

STOP Voor aanvang van iedere onderhouds- en reinigingsbeurt
- motor uitschakelen
- stilstand van de snijvoorziening afwachten
- bougiestekker uittrekken

- Draag veiligheidshandschoenen om letsels aan de handen te vermijden.

- Voer de onderhoudswerkzaamheden niet in de buurt van open vuur uit. Brandgevaar!

Verder gaande onderhouds- en reinigingswerkzaamheden dan in dit hoofdstuk zijn beschreven, moeten door de klantenservice worden uitgevoerd.

De in het kader van onderhoud of reiniging verwijderde veiligheidsvoorzieningen moeten absoluut weer correct aangebracht en gecontroleerd worden.

Gebruik alleen originele onderdelen. Andere onderdelen kunnen onverwachte schade en verwondingen tot gevolg hebben.

Onderhoud

Opdat een lang en betrouwbaar gebruik van de kettingzagen is gewaarborgd, voer de volgende onderhoudswerkzaamheden regelmatig uit. ➲ Onderhouds- en reinigingsschema.

Controleer kettingzaak op
- losse of beschadigde zaagketting
- losse bevestiging
- slijtage, in het bijzonder de ketting, geleiderail en het kettingwiel.
- versleten of beschadigde onderdelen
- tankdop/olietankdop en brandstofleidingen op dichtheid
- correct gemonteerde en onbeschadigde afdekkingen of veiligheidsvoorzieningen.

Noodzakelijke reparaties of onderhoudswerkzaamheden dienen vóór gebruik van de kettingzaag te worden uitgevoerd.

Regelen van de kettingsmering

STOP Zet de motor af!

De kettingsmering is door de fabriek ingesteld. Al naar houtsoorten en werktechnieken kan de oliehoveelheid verschillen en moet worden gecorrigeerd.

➲ 27

Regel de kettingsmering via de regelschroef (12), die zich onder het toestel bevindt.

Tegen de wijzers van de klok in → grote hoeveelheid olie (MAX)
In richting van de wijzers van de klok → kleine hoeveelheid olie (MIN)

ⓘ De kettingsmering is correct ingesteld, wanneer de zaagketting gedurende het bedrijf niet geringe hoeveelheden olie wegslingert.

Zaagketting en geleiderail

De zaagketting en geleiderail zijn onderhevig aan hoge slijtage. Vervang de zaagketting en geleiderail onmiddellijk, als de goede werking niet gegarandeerd is, ➲ „Montage geleiderail en zaagketting“.

Scherpen van de zaagketting

U kunt alleen veilig en goed werken met een scherpe en schone zaagketting. Beschadigde of onjuist geslepen zaagkettingen verhogen het terugslaggevaar!

Een zaagketting moet geslepen worden, wanneer

➪ in plaats van zaagspaanders alleen nog houtstof wordt uitgeworpen
➪ de kettingzaag gedurende het snijden door het hout moet worden gedrukt.

ⓘ Voor de onervaren gebruiker: laat de zaagketting door een vakman/klantenservice slijpen.

Wanneer u de zaagketting zelf wilt slijpen, let op de volgende waarden en gebruik de meegeleverde ronde vijl. (bijkomende extra toebehoren verkrijgt u in de vakhandel)

Type kettingzaag	Carlton K2L-BL-72E
Ronde vijl	3/16“ (Ø 4,8 mm)
Dieptebegrenzerafstand T	.028“ (,71 mm)
Slijphoek α	35°
Wighoek β	60°
Schaaftandlengte a	min. 3 mm

➲ 19 Span de kettingzaag met het geleidingsrail vast in een bankschroef en blokkeer de zaagketting. Bedien de kettingrem.

➲ 20 Los de kettingrem om de zaagketting verder te trekken.

➲ 29 Vijl alle slijphoeken (α=35°) met de meegeleverde ronde vijl (37).

ⓘ Maak slechts 2-3 streken met de vijl

ⓘ De slijphoeken moeten hetzelfde zijn. Ongelijke slijphoeken leiden tot een onrustige loop van de ketting of een gebroken ketting.

➲ 30 Houdt de rasp gedurende het scherpen in de hoek van 10° t.o.v. het geleidingsrail.

➲ 31 Door het gebruik van de ronde vijl en de juiste slijphoek ontstaat de correcte wighoek β.

➲ 32 De schaaftandlengtes (a) moeten hetzelfde zijn. Ongelijke lengtes kunnen tot een onrustige loop van de ketting of een gebroken ketting leiden.

➲ 32 Wanneer alle slijphoeken bewerkt zijn, is uw zaagketting scherp, maar zaagt ze misschien niet.

Daarom moet er ook altijd een dieptebegrenzerafstand aanwezig zijn (T = afstand tussen dieptebegrenzer en snijkant).

ⓘ Gebruik een vlakvijl om de dieptebegrenzerafstand te vijlen.

⚠ Let erop dat u de voorkant van de dieptebeperker met de ronde vijl afrondt. De oorspronkelijke vorm van het snijlid moet bewaard blijven.

ⓘ Verwijder bij het slijpen weinig materiaal!

U kunt uw zaagketting echter ook met een kettingsl-ijpapparaat KSG 220 (artikel-nr.: 302360) zelf slijpen.

Geleiderail reinigen

➲ 33 / ➲ 34

- Controleer en reinig de plaatsen waar olie vrijkomt (A) van het geleidingsrail en de geleidingsgleuf (B) regelmatig.
- Verwijder de braam die zich heeft gevormd met een vlakke vijl.
- Draai het geleidingsrail na iedere kettingwissel / ketting slijpen om een eenzijdige slijtage te voorkomen.

ⓘ Vervang beschadigde geleidingsrails direct.
aus.

Kettingwiel

De belasting van het kettingwiel is bijzonder groot. Controleer de tanden van het kettingwiel regelmatig op slijtage of beschadiging.

➲ 38 Reinig het kettingwiel (18) en de bevestiging van het geleidingsrail met een borstel.

ⓘ Een versleten of beschadigd kettingwiel reduceert de levensduur van de zaagketting en dient vandaar meteen door de klantenservice te worden vervangen

Luchtfilter reinigen resp. vervangen

Verwijder stof en vuil regelmatig van het luchtfilter om
- startproblemen,
- vermogensverlies
- een te hoog brandstofverbruik te voorkomen.

Reinig het luchtfilter ongeveer om de acht bedrijfsuren en bij veel stof vaker.

➲ 35

1. Maak de luchtfilterafdekking (21) open.
2. Trek de luchtfilterkap (28) eruit.
3. Neem het luchtfilter (22) uit.
4. Dek de aanzuigopening af met een schone doek, zodat er geen vuil in de carburateur terechtkomt.
5. Trek de beide delen van het luchtfilter uit elkaar.
6. Was het luchtfilter in lauw zeepsop.

⚠ Blaas vuildeeltjes niet weg, gevaar voor oogletsel!

7. Laat het luchtfilter goed drogen en zet hem weer terug.

ⓘ Beschadigde luchtfilters moeten onmiddellijk vervangen worden.

Brandstoffilter vervangen

➲ 28

De kettingzaag is uitgerust met een brandstoffilter. Controleer deze filter regelmatig en reinig of vervang hem.

Open hiervoor de tankdop (9) en haal het brandstoffilter (10) uit de tank.

I Wanneer het filter slechts licht verontreinigd is, moet u hem voorzichtig van de olieleiding aftrekken en met reinigingsbenzine reinigen.

ⓘ Wanneer het brandstoffilter sterk verontreinigd is, moet u het brandstoffilter vervangen.

Bougie controleren resp. vervangen

⚠
- Raak de bougie of bougiestekker niet aan als de motor draait. Hoogspanning!
- Gevaar voor verbranding bij hete motor.
- Draag veiligheidshandschoenen!

Controleer de bougie en de elektrodenafstand regelmatig.
Ga hiertoe als volgt te werk:

➲ 35 Maak de luchtfilterafdekking (21) open.

➲ 36 Trek de bougiestekker (23) van de bougie (24) af.
Draai de bougie met de meegeleverde bougiesleutel (36) eruit.

➲ 37 De elektrodenafstand moet 0,6 tot 0,7 mm bedragen.
Reinig de bougie, als deze vuil is.
Monteer de bougie in omgekeerde volgorde.

⚠ Bougie niet te sterk aantrekken.

Vervang de bougie:
- alle 100 uren of 1x jaarlijks (afhankelijk daarvan, welk geval zich het eerst voordoet)
- bij sterke elektrode-afbrand
- bij zeer vuile elektroden of elektroden die bedekt zijn met een laagje olie

Gebruik de volgende bougies:
L8RTF/NHSP LD, BPMR7A/NGK, BMGA7Torch, L7T/NHSP LD

Vergelijkbaar met referentietypes:
BOSCH WSR6F, OREGON OPR15Y

Ontstekingsvonk controleren

1. Draai de bougie (24) los.
2. Steek de bougiestekker (23) goed op de bougie.
3. Druk de bougie met een geïsoleerde tang tegen het motorhuis (niet in de buurt van het bougiegat).
4. Druk de wipschakelaar (8) naar boven.
5. Trek aan de startkabel.

ⓘ Als er geen vonk tussen de elektroden te zien is, kan de bougie defect zijn.

Kettingvanger

➲ 1

De kettingvanger (30) voorkomt dat de gebruiker gedurende het zagen een gescheurde of gesprongen zaagketting tegemoetkomt.

ⓘ Controleer de kettingvanger regelmatig en vervang hem, wanneer hij beschadigd is.

Geluiddemper / uitlaatopening

➲ 1

- Controleer regelmatig of de schroeven van de geluiddemper (25) niet losgeraakt zijn.
  ➔ Als ze loszitten, moet u ze bij koude motor handvast vastdraaien.

⚠ Haal de schroeven van de geluiddemper niet aan, als de motor heet is.

ⓘ Reinig de uitlaatopening regelmatig.

Carburateur instellen (stationair toerental)

De carburateur is vanaf fabriek op het juist stationair toerental ingesteld, zo dat de motor het juiste brandstof-luchtmengstel wordt toegevoerd.

⚠ Een verkeerde instelling van de carburateur leidt tot zware beschadigingen van de motor. Werk absoluut niet verder met de kettingzaag!

In de volgende gevallen moet de carburateur (stationair toerental) worden gecorrigeerd:

- toerental te hoog (zaagketting draait in het stationair draaien door)
- onregelmatige loop of gebrekkige versnelling (stationair toerental te laag)
- aanpassing aan weersomstandigheden, temperaturen

ⓘ Richt u zich aan een vakgarage en laat de instelling van de carburateur uitvoeren.

Reiniging

Reinig de kettingzaag zorgvuldig na ieder gebruik, opdat de foutloze werking blijft bewaard.

⇨ Reinig de behuizing met een zachte borstel of een droge doek.
⚠ Water, oplosmiddelen en polijstmiddelen mogen niet worden toegepast.

⇨ ➲ 38 Let erop dat de ventilatiegleuven (32) van de afdekking (26) en de motorkoelribben (33) voor de motorkoeling vrij zijn (gevaar van oververhitting).

⇨ Reinig de zaagketting bij sterke verontreiniging met een in de handel gebruikelijke kettingschoonmaakmiddel.

⇨ ➲ 33 Maak het oliestroomkanaal (19) met een schone doek of een penseel schoon.

⇨ ➲ 38 Reinig de remband (20) op de afdekking (13) met een kwast

Transport

⚠ STOP
Voor aanvang van iedere transport
– Toestel uitschakelen
– Wachten tot de kettingzaag stilstaat
– Afdekking van het geleidingsrail aanbrengen

- ➲ 10 Draag het toestel aan de voorste handgreep. De geleiderail wijst hierbij naar achteren.
- Transporteer het toestel in de auto alleen in de kofferbak of in een aparte transportruimte. Beveilig de kettingzaag hierbij tegen omkantelen, beschadigingen en het uitstromen van brandstof.

Obslag

■ Bewaar ongebruikte toestellen op een droge, afgesloten plaats buiten de reikwijdte van kinderen op.
■ Breng bij ieder opslag de afdekking van het geleidingsrail (kettingbescherming) weer aan, opdat een abusievelijk contact geen verwondingen veroorzaakt.
■ Om de levensduur van de machine te verlengen en de kettingzaag optimaal te laten functioneren is het gewenst voor opslag de volgende punten in uit te voeren:
  ⇨ Rijd de carburateur leeg.
  ⇨ De machine grondig reinigen.
  ⇨ Ledig de benzinetank geheel.
  ⇨ Verwijder de olie uit de olietank.
  ⇨ ❀ Voer de restbrandstof/zaagkettingolie volgens de voorschriften (milieuvriendelijk) af
  Tip:
  Sommige kettingolies neigen na langere tijd tot verkorsten. Vandaar dient het oliesysteem vóór een langere opslag met een in de handel gebruikelijke kettingzaagreiniger te worden doorgespoeld. Vul de reiniger tot de helft (ca. 50 ml) in de lege olietank. Sluit de tank. Laat de kettingzaag zonder gemonteerd geleidingsrail en ketting zo lang draaien, tot de gehele reiniger uit de olieopening van de kettingzaag is vrijgekomen.
  ⇨ Leg de zaagketting na het reinigen kort in een oliebad en wikkel ze vervolgens in oliepapier in.

Garantie

Houdt u alstublieft rekening met de ingesloten garantieverklaring.

Onderhouds- en reinigingsschema

Onderhoudswerkzaamheden		vóór ieder gebruik	Na ieder gebruik	wekelijks	maandelijks	jaarlijks	alle 100 uren	Bij behoefte/beschadiging	bij stopzetting
Kettingrem	Controle van de werking	✶							
	Controle van de werking Klantenservice							✶	
Geleidingsrail	Controleren		✶						✶
	Reinigen/draaien		✶						✶
	Vervangen							✶	
Kettingwiel	Controleren			✶					
	Laten vervangen							✶	
Spanning van de zaagketting	Controleren	✶							
Zaagketting	Controleren	✶							
	Laten slijpen							✶	
	Vervangen							✶	
Gashendel, gashendel-blokkering, aan/uit-schakelaar	Controle van de werking	✶							
	Laten vervangen							✶	
Startkabel / terughaalveer	Controle van de werking	✶							
	Vervangen							✶	
Smering van de ketting	Controleren	✶							
Olietank	Reinigen					✶			✶
Brandstof- en olietankdop	Controleren	✶							
	Vervangen							✶	
Brandstoftank	Reinigen					✶			✶
Brandstoffilter	Reinigen					✶			
	Vervangen							✶	
Luchtfilter	Reinigen		✶						✶
	Vervangen							✶	
Bougie	Controleren				✶				✶
	Vervangen					✶	✶	✶	
Geluiddemper	Reinigen			✶					✶
	Vervangen							✶	
Carburateur in de vrijloop	Controleren (ketting mag niet meedraaien)	✶							✶
	Laten instellen							✶	
Machine cpl.	Controleren	✶							✶
	Reinigen		✶						✶
Kettingvanger	Controleren	✶							✶
	Vervangen							✶	
Klauwbescherming	Controleren	✶							✶
	Vervangen							✶	
Veiligheidssticker	Vervangen							✶	

Mogelijke Storingen

Voor het verhelpen van iedere storing
- Toestel uitschakelen
- Wachten tot de kettingzaag stilstaat
- Kettingrem bedienen
- bougiestekker uittrekken
- Handschoenen dragen

☞ Na het verhelpen van iedere storing moeten alle veiligheidsvoorzieningen weer in werking gesteld en getest worden.

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Motor start niet	➲ Verkeerde volgorde bij het starten	➲ Ü Houd de juiste startvolgorde aan
	➲ Luchtfilter is verontreinigd	➲ Luchtfilter reinigen of vervangen
	➲ Brandstoffilter verstopt	➲ Brandstoffilter reinigen of vervangen.
	➲ Bougie is bedekt met roet	➲ Bougie reinigen of vervangen
	➲ Geen brandstoftoevoer	➲ Tanken. Chokehendel bij het starten in de juiste positie zetten. Brandstoffilter reinigen of vervangen.
	➲ Storing in de brandstofleiding	➲ Brandstofleiding op knikken of beschadigingen controleren
	➲ Startmechanisme is defect	➲ Startkabel vervangen. Terughaalveer vervangen.
	➲ Motor afgezopen	➲ Bougie eruit schroeven, reinigen en drogen, vervolgens de starterkabel meervoudig trekken; bougie weer erin schroeven
	➲ Carburateur defect	➲ Fabrikant, resp. bevoegde klantenservice consulteren
Motor start en slaat onmiddellijk af	➲ Verkeerde instelling van de carburateur (stationair toerental)	➲ Fabrikant, resp. bevoegde klantenservice consulteren
Kettingzaag werkt niet met volle capaciteit	➲ Machine is overbelast	➲ Gedurende het zagen niet met kracht drukken.
	➲ Ketting stomp/versleten	➲ Zaagketting slijpen of vervangen
	➲ Luchtfilter is verontreinigd	➲ Luchtfilter reinigen of vervangen
	➲ Carburateur is verkeerd ingesteld	➲ Richt u zich alsublieft aan de klantenservice
	➲ Geluiddemper verstopt	➲ Uitlaatopening van de geluiddemper reinigen
Kettingzaag werkt met onderbrekingen (stottert)	➲ Carburateur is verkeerd ingesteld	➲ Fabrikant, resp. bevoegde klantenservice consulteren
	➲ Bougie is bedekt met roet	➲ Bougie reinigen of vervangen. Bougiestekker controleren
Ketting loopt niet.	➲ Kettingrem geactiveerd	➲ Kettingrem loszetten
Kettingzaag loopt schokkend, trilt of zaagt niet juist	➲ Ketting stomp/versleten	➲ Zaagketting slijpen of vervangen
	➲ Kettingspanning	➲ Kettingspanning controleren en instellen
	➲ Ketting niet correct gemonteerd (tanden wijzen in de verkeerde richting)	➲ Ketting opnieuw monteren
Zaagketting is heet	➲ geen olie in de tank	➲ Olie bijvullen
	➲ Oliestroomkanaal verstopt	➲ Oliestroomkanaal reinigen
	➲ Kettingspanning te hoog	➲ Kettingspanning instellen
	➲ Ketting stomp	➲ Ketting laten naslijpen of vervangen
	➲ Kettingsmering verkeerd ingesteld	➲ Kettingsmering instellen
Geen zaagkettingsmering	➲ geen olie in de tank	➲ Olie bijvullen
	➲ Oliestroomkanaal verstopt	➲ Oliestroomkanaal reinigen
	➲ Kettingsmering verkeerd ingesteld	➲ Kettingsmering instellen
Rookontwikkeling	➲ Verkeerd brandstofmengsel	➲ Tweetaktolie in de mengverhouding 40:1 gebruiken
	➲ Carburateur is verkeerd ingesteld	➲ Richt u zich alsublieft aan de klan-tenservice

Technische gegevens

Type	BKS 45
Model	BKS 45
Bouwjaar	zie laatste pagina
Max. motorvermogen bij toerental	1,8 kW
Cilinderinhoud	45,1 cm³
Stationair-toerental n_0	2700 - 3400 min –1
Max. motortoerental met snijgereedschap	10000 min $^{-1}$
Kettingwiel (aantal tanden/steek)	7 / .325“
Snelheid van de zaagketting	19,3 m/s
Snijlengte	440 mm
Ontstekingssysteem	elektronische ontsteking
Bougie	BPMR7A/NGK of vergelijkbaar type, ➲ opslag
Elektrodenafstand	0,6 – 0,7 mm
Inhoud brandstoftank	0,6 l
Brandstofverbruik bij max. vermogen (volgens ISO 7293)	0,9 kg/h
Specifiek verbruik bij max. vermogen (volgens ISO 7293)	570 g/kWh
Mengverhouding (brandstof/tweetaktolie)	40:1
Inhoud kettingolietank	0,25 l
Oliepomp	automatisch
Geleiderail (zwaard)	SPS-POH18-58WH (Surpass) 188PXBK095 (Oregon)
Kettingzaagtype	K2L-BL-72E (Carlton)
Steek / sterkte aandrijfschakels	.325“ (8,255 mm)/ .058“ (1,5 mm)
Hand-arm-vibratie volgens EN 1033/DIN 45675	7,5 m/s2 (Trillingsemissiewaarden volgens ISO 22867)
Meet-onveiligheid K	1,5 m/s²
Gewicht (tank leeg, zonder geleiderail en ketting)	ca. 5,1 kg
Geluidsdrukpegel L_{PA} bij het werk	103 dB (A) (volgens ISO 22868)
Meet-onveiligheid K_{PA}	3,0 dB (A)
gemeten geluidsniveau L_{WA}	113,7 dB (A) (volgens richtlijn 2000/14/EG)
gegarandeerd geluidsniveau L_{WA}	114 dB (A) (volgens richtlijn 2000/14/EG)
Meet-onveiligheid K_{WA}	0,89 dB (A)

Toestelbeschrijvin / Reserveonderdelen

Pos.	Reserve-onderdeel – nr.	Benaming
1	364573	Geleidingsrail (zwaard)
2	364580	Zaagketting (Carlton K2L-BL)
3	364568	voorste handbescherming (kettengrem)
4		voorste handgreep
5		Gashendelblokkering
6		Gashendel
7		Chokehendel
8		Wipschakelaar
9	364503	Tankdop voor brandstof
10	364504	Brandstoffilter
11	364505	Olietankdop voor kettingsmering
12		Regelschroef voor kettingsmering
13	364572	Afdekking
14	364507	Bevestigingsmoer
15		Kettingspanschroef
16		Kettingspantap
17		Koppeling
18		Kettingwiel
19		Oliestroomkanaal
20		Remband

Pos.	Reserve-onderdeel – nr.	Benaming
21	364566	Luchtfilterafdekking
22	364562	Luchtfilter
23		Bougiestekker
24	364551	Bougie
25	364564	Geluiddemper
26	364512	Afdekking voor startinrichting
27	364513	Startgreep
28	364563	Luchtfilterkap
29		achterste handgreep
30	364561	Kettingvanger
31	364515	Klauwenaanslag
32		Ventilatiespleten
33		Motorkoelribben
34	364575	Afdekking van de geleiderail (kettingbescherming)
35	364517	Schroevendraaier
36	364518	Schroefsleutel
37	364519	Ronde vijl
38	364520	Brandstofreservoir
39	364521	Veiligheidssticker
40	400144	Zaagkettingolie 1 l

Innehåll

EG-konformitetsintyg	133
Leveransomfattning	133
Drifttider	133
Symboler på kedjesågen	134
Symboler bruksanvisning i original	134
Användning till rätt ändamål	134
Resterande risker	134
Säkerhetshänvisningar	135
– Personliga skyddskläder	135
– Innan man sågar	135
– Manövrering	135
– Under sågningen	136
– Sågrekyl	136
– Allmänna anvisningar	136
– Säker hantering av bränslen	137
Vibrationer	137
Arbetsanvisningar (sågtekniker)	137
Montering	138
– Montage styrskena och sågkedja	138
– Spänna sågkedjan	138
Förberedelse inför idrifttagningen	139
– Kedjesmörjning	139
– Fylla på sågkedjeolja	139
– Kontroll av kedjesmörjningen	139
– Tanka	139
– Blandning	139
– Tankning av kedjesågen	140
Idrifttagning	140
– Kedjesmörjning	140
– Kontroll av kedjebromsen	140
– Start av kedjesågen	140
– Start vid kall motor	140
– Stoppa motorn	140
– Start vid varm motor	141
Underhåll och rengöring	141
– Reglering av kedjesmörjningen	141
– Sågkedja och styrskena	141
– Slipa sågkedjan	141
– Rengöring av styrskenan	142
– Kedjehjul	142
– Luftfilter	142
– Bränslefilter	142
– Kontrollera/byta tändstift	142
– Kontrollera tändgnistan	142
– Kedjefångare	143
– Ljuddämpare / utloppsöppning	143
– Inställning av förgasare (tomgångsvarvtal)	143
– Rengöring	143
Transport	143
Lagring	143
Garanti	143
Underhålls- och rengöringsschema	144
Möjliga fel	145
Tekniska data	146
Beskrivning / Reservdelar	146

EG-konformitetsintyg

Motsvarande EG-direktiv: 2006/42/EG

Härmed förklarar vi

ATIKA GmbH
Josef-Drexler-Str. 8, 89331 Burgau - Germany

med ensamt ansvar att produkten
Benzinkettensäge (Bensinkedjesåg) typ BKS 45

Serienummer: 000001 - 020000

Är konform med bestämmelserna i ovannämnda EG-direktiv, samt med bestämmelserna i dessa följande direktiv:
2004/108/EG och 2000/14/EG.

Följande passande normer har använts:
EN ISO 11681-1:2011

Förfarande för konformitetsvärdering: 2000/14/EC -Bilaga V
Uppmätt bullernivå L_{WA} 113,7 dB (A).
Garanterad bullernivå L_{WA} 114 dB (A).

EU-typkonttroll genomförd av:
Intertek Germany GmbH
Stangenstr. 1, 70771 Leinfelden Echterdingen
Märk-nr.: 0905
Certifikat-nr.: 09SHW2074-04

Ansvarig för sammanställning av de tekniska underlagen:
ATIKA GmbH – Technisches Büro
Josef-Drexler-Str. 8, 89331 Burgau – Germany

i.A.

Burgau, 02.10.2014 i.A. G. Koppenstein, Designledning

Leveransomfattning

☞ Kontrollera kartongens innehåll efter uppackning

- ► att leveransen är komplett
- ► ev. transportskador

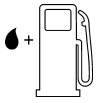
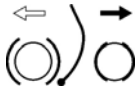
Vid reklamationer ska omgående återförsäljaren, underleverantörerna och tillverkaren meddelas. Senare reklamationer kan inte godkännas.

1 Kedjesåg	1 Rundfil
1 Styrskena	1 Bruksanvisning i original
1 Sågkedja	1 Montage-och anövreringsblad
1 Kedjeskydd	1 Garantiförklaring
1 Bränsleblandnings-behållare	Montagetillbehör

Drifttider

Var vänlig beakta Ert lands (regionala) föreskrifter gällande bullerskydd.

Symboler på kedjesågen

	Varning! Kedjesågen kan orsaka allvarliga skador!
	Läs noga igenom bruksanvisning innan du börjar använda maskinen och beakta alla säkerhetsanvisningar.
	Fara genom att sågen slår bakåt! Såga aldrig med styrskenans spets.
	Bensin och olja är brandfarliga och kan explodera. Eld, ljus och rökning är förbjudet.
	Håll alltid kedjesågen med bägge händerna under arbetet.
	Bär skyddskläder med skärskydd.
	Bär skyddshjälm, ögon- och hörselskydd.
	Bär skyddshandskar.
	Bär skyddsskor!
	Bränsleblandning 40:1
	Stäng av motorn!
	Sågkedjeolja
	Tanka, bränsleblandning
	Tänk på kedjelänkarnas rörelseriktning
	Kedjebroms: ⇦ lossad Kedjebroms: → åtdragen
	Choke: Dra i chokespaken: Startposition (kall motor) Chokespak intryckt: Driftsläge (varm motor)
	Ställ in kedjesmörjningen

Symboler bruksanvisning i original

	Hotande fara eller farlig situation. Underlåtenhet att följa dessa anvisningar kan leda till person- eller sakskador.
	Viktiga upplysningar om korrekt hantering. Underlåtenhet att följa dessa anvisningar kan leda till fel.
	Upplysningar till användaren. Dessa upplysningar hjälper dig att utnyttja alla funktioner.
	Montering, drift och underhåll. Här förklaras exakt vad som ska utföras.
	Viktiga anvisningar för miljöriktig användning. Om man inte beaktar dessa anvisningar kan detta leda till miljöskador.
➲ 1 ➲ 2 …	Ta hjälp av det bilagda montage- och manöverbladet, när texten hänvisar till bild-nr.	

Föreskriven användning

- Kedjesågen är bara avsedd för sågning av trä utomhus.
- Använd inte kedjesågen till att såga byggnadsmaterial och plast.
- I användning till rätt ändamål ingår också att de av tillverkaren föreskrivna drift-, underhålls- och reparationsbestämmelserna samt de i bruksanvisningen angivna säkerhetsbestämmelserna följs.
- Varje form av användning utöver detta gäller som fel användningsändamål. Tillverkaren tar inget ansvar för skador orsakade av användning till ej godkända ändamål. Endast användaren står för hela risken.

Resterande risker

⚠ Även vid användning till rätt ändamål kan det kvarstå resterande risker, trots att alla tillämpliga säkerhetsbestämmelser följs.

Resterande risker kan minimeras om ”Säkerhetsinstruktionerna” och ”Användning till rätt ändamål” samt bruksanvisningen som helhet följs.

Hänsyn och försiktighet minskar riskerna för person- och sakskador.

- Risk för rekyl vid beröring av styrskenan med ett fast föremål.
- Risk för skador på fingrar och händer genom verktyget (sågkedja).
- Risk för personskador på grund av materialdelar som slungas ut.
- Risk för hörselskador vid längre arbetspass utan hörselskydd.
- Risk för brännskador vid beröring av heta komponenter.

- Risk för kolmonoxidförgiftning vid användning av apparaten i slutna eller dåligt ventilerade rum.
- Brandfara.

Dessutom kan det trots alla vidtagna skyddsåtgärder kvarstå uppenbara resterande risker.

Säkerhetshänvisningar

Beakta följande hänvisningar för att skydda Er själv och andra mot eventuella skador.

Läs och beakta därför före idrifttagning av denna produkt de följande anvisningarna och branschens föreskrifter för att förhindra olycksfall samt de i respektive land gällande säkerhetsbestämmelserna för att skydda dig själv och andra för möjliga skador.

ⓘ Förvara säkerhetsanvisningarna väl så att de alltid finns till hands.

⚠ Reparationer av maskinen får endast genomföras av tillverkaren eller av firmor som har utsetts av denne.

- Den som arbetar med kedjesågen, måste kunna uppvisa en utbildning som motsvarar den tänkta arbetsinsatsen och vara förtrogen med användningen av kedjesågen och personskyddsutrustningen.
- Minderåriga får inte använda kedjesågen.
- Var uppmärksam. Koncentrera Dig på arbetet. Arbeta förnuftigt. Använd inte apparaten om Du är trött eller påverkad av narkotika, alkohol eller läkemedel. Ett ögonblicks oaktsamhet kan leda till allvarliga personskador.
- Informera dig med hjälp av bruksanvisningen om maskinen och dess funktioner.
- Använd maskinen aldrig för andra ändamål än den är avsedd för (se avsnitten „Föreskriven användning“).

⚠ Personlig skyddsutrustning

- Arbeta aldrig utan lämplig skyddsutrustning:
  - bär inga löst sittande kläder eller smycken. Dessa kan fastna i rörliga maskindelar.
  - använd hårnät vid långt hår
  - kontrollerad skyddshjälm i situationer där man måste räkna med huvudskador (t.ex. när man fäller och lastar av träd)
  - ansiktsskydd
  - hörselskydd
  - skyddsjacka med signalfärg
  - byxor och handskar med skärskydd
  - halkfria stövlar (säkerhetsskor) med skärskydd och tåskyddskåpa
  - brandsläckare och spade (de kan uppstå gnistor under sågningen)
  - Första-hjälpen-material
  - ev. mobiltelefon

⚠ Säkerhetsanvisningar – Innan man sågar

Genomför följande kontroller innan Du tar sågen i drift samt regelbundet under sågning. Följ de respektive avsnitten i bruksanvisningen:

- Är kedjesågen komplett och föreskriftsenligt monterad?
- Befinner sig kedjesågen i ett gott och säkert tillstånd?
- Använd bara lämpliga styrskenor och sågkedjekombinationer, som beskrivs i "Tekniska data". Felaktig kombination ökar risken för rekyl (kickback)!
- Är oljetanken (kedjesmörjning) påfylld?
  Kontrollera oljenivån regelbundet. Fyll genast på så att sågkedjan inte går torr.
- Är sågkedjan korrekt spänd?
  Beakta punkterna i avsnitt “Spänna sågkedjan“.
- Är sågkedjan korrekt slipad?
  Använd endast väl slipade sågkedjor eftersom slöa sågkedjor inte endast ökar risken för rekyler utan även belastar motorn.
- Har kedjebromsen lossats och arbetar den korrekt?
  Beakta punkterna i avsnitt ”Kontrollera kedjebromsen”.
- Är handtaget rent och torrt – är det fritt från olja och kåda?
- Konstatera före arbetets början, att:
  - inga ytterligare personer, barn eller djur uppehåller sig i arbetsområdet
  - du har möjlighet att gå undan bakåt utan hinder
  - underlaget där du står är fritt från föremål, snår och kvistar.
  - du står säkert.
- Finns det ingen risk för att snubbla på arbetsplatsen? Se till att ditt arbetsområde alltid är i gott skick. Oordning kan leda till olycksfall. Risk att snubbla!
- Ta hänsyn till omgivningens påverkan:
  - Arbeta inte på snö, is eller nyskalat trä – glidrisk!
  - Arbeta inte under otillräckliga ljusförhållanden (t.ex. dimma, regn, snöyra eller skymning). Ni kan då inte identifiera detaljer inom fallområdet – risk för olycksfall!
  - Använd aldrig kedjesågen i närheten av brännbara vätskor eller gaser - Brandrisk!
- Användaren ansvarar för olycksfall eller faror som kan uppstå för andra personer eller dessa personers ägodelar.
- Har Du läst och förstått alla hänvisningar?

⚠ Säkerhetsanvisningar - Användning

- ➲ 4 Såga aldrig med bara en hand. Håll alltid fast kedjesågen med båda händerna, vänster hand på det främre handtaget (4) och höger hand på det bakre handtaget (29).
- ➲ 9 Håll kedjesågen något till höger om den egna kroppen.
- Undvik onormal kroppsställning. Håll alltid jämnvikten.
- Arbeta aldrig med
  - sträckta armar
  - vid ställen som är svåra att nå
  - över axelhöjd
  - stående på en stege, en arbetsställning eller ett träd
- Aktivera kedjebromsen då du söker upp trädet.
- Vid arbetspauser ska kedjesågen säkras (sätt på kedjeskyddet och aktivera kedjebromsen) och läggas undan

så att ingen skadas. Säkra kedjesågen mot obefogad användning.

⚠ Säkerhetsanvisningar - Under sågningen

- Arbeta inte ensam. Håll ständigt ljud- och synkontakt med andra personer, som i nödfall kan hämta hjälp omedelbart.
- Stoppa omedelbart motorn vid hotande fara eller i nödfall.
- Lämna aldrig sågen utan uppsikt då den är igång.
- Motorsågar producerar skadeämnen! Låt aldrig kedjesågen vara igång i slutna eller dåligt ventilerade rum. Se till att det är tillräckligt luftutbyte, när du arbetar i diken, gravar eller trånga utrymmen. Det finns risk för kolmonoxidförgiftning eller kvävningsdöd!
- Avsluta genast arbetet om plötsliga kroppsliga besvär upträder (t.ex. huvudvärk, yrsel, illamående, osv.) – Det är då ökad olyckfallsrisk!
- ➲ 3 När man sätter igång kedjesågen skall denna stöttas och hållas fast på ett säkert sätt. Kedjan och styrskenan måste vara fria.
- Börja inte såga förrän sågkedjan har uppnått sitt fulla varvtal.
- Överbelasta inte maskinen! Arbetet går bättre och säkrare i det angivna effektområdet.
- Ta pauser under sågningen så att motorn kan svalna.
- Ställ inte den varma kedjesågen på torrt gräs eller brännbara material.
- Grip aldrig tag i ljuddämparen och motorn medan motorn går eller kort efter att den stannat. Risk för brännskador!
- Berör aldrig trådstaket eller mark medan sågen löper.
- Se till att träet är fritt från främmande föremål (stenar, spik osv.).
- Se till att träet inte vrider sig under sågningen.
- Såga splittrat trä med försiktighet. Det finns risk för personskador genom träbitar som dras med.
- Undvik sågrekyl genom korrekt styrning av kedjesågen.

  ☞ Beakta: Säkerhetsanvisning - sågrekyl
- ➲ 8 Använd kloanslaget (31) för fixering av kedjesågen på träet. Använd kloanslaget som hävstång under sågningen.
- Använd inte kedjesågen till att lyfta eller förflytta trä.
- Låt kedjesågen arbeta medan Du alstrar ett lätt hävstångstryck över kloanslaget. Tryck inte med kraft vid sågning.
- Placera i efterhand kloanslaget (31) vid sågning av kraftigare grenar eller stammar på en djupare punkt. För efterplaceringen skall Du lossa kloanslaget ur träet samt placera det på nytt djupare. Avlägsna därvid inte sågen ur skåran.
- Var försiktig vid slutet av en sågning. När sågen utträder ur träet förändras viktkraften. Det finns risk för olyckor rörande både ben och fötter.
- Avlägsna kedjesågen ur skåran endast medan sågkedjan löper.
- Om sågkedjan kläms fast i träet skall man omedelbart stänga av maskinen. Använd en kil för att åter få loss styrskenan.

⚠ Säkerhetsanvisningar - Sågrekyl

- Vad innebär en sågrekyl? En sågrekyl betyder att den löpande kedjesågen plötsligt slåss uppåt och tillbaka i riktning mot operatören.

Detta händer om

– ➲ 6 styrskenans spets berör (oavsiktligt) träet som sågas eller andra föremål.
– sågkedjan klämmer i styrskenans spets.

Kedjesågen reagerar okontrollerat och förorsakar ofta allvarliga skador på operatören.

⚠ Genomför genomsågningar i sidled, på snedden och längden med ökad försiktighet eftersom kloanslaget (16) inte sätts in.

Hur kan jag undvika en sågrekyl?

- ➲ 4 Håll alltid fast kedjesågen med båda händerna.
- ➲ 5 Såga med underkanten av styrskenan för bättre kontroll. Placera kedjesågen så plant som möjligt.
- ➲ 6 Såga aldrig med styrskenans spets.
- ➲ 7 Sågning med överkanten kan resultera i en sågrekyl, om kedjan klämmer eller träffar på något hårt föremål i träet.
- Börja endast genomsågningen om sågkedjan är igång.
- Arbeta endast med en skarp eller korrekt slipad sågkedja.
- ➲ 8 Använd kloanslaget som hävstång.
- Arbeta aldrig över skulderhöjd.
- Såga aldrig av flera grenar samtidigt. Se vid avlastning till att ingen annan gren berörs.
- ➲ 9 Använd om möjligt en sågbock vid kapning.
- Huggsnitt får endast utföras av skolad personal.

⚠ Allmänna säkerhetsanvisningar

- Stäng av maskinen vid:

  – om kedjesågen kommer i beröring med marken, stenar, spik eller andra främmande föremål
    ⇨ kontrollera genast kedjan och styrskenan
  – reparationsarbeten
  – underhålls- och rengöringsarbeten
  – åtgärd av fel
  – vid transport
  – vid spänning av kedjan
  – vid byte av kedjan
  – när Du lämnar maskinen (även vid kortvariga avbrott)
- Underhåll noggrant Din kedjesåg:
  – Följ underhållsföreskrifterna och hänvisningarna om smörjning och verktygsbyte.
  – Se till att verktygen är vassa och rena så att arbetet kan utföras på ett bra och säkert sätt.
  – Håll handtagen torra och fria från kåda, olja och fett.
- Kontrollera att maskinen inte har fått några eventuella skador:
  – Kontrollera maskinen noga, särskilt efter att den fallit ner.
  – Före vidare användning av maskinen skall säkerhetsanordningarna, likväl som lätt skadade, delar granskas på absolut felfri och ändamålsenlig funktionsduglighet.

- Kontrollera om de rörliga delarna fungerar felfritt och inte sitter i kläm eller om det finns skadade delar. Samtliga delar måste vara rätt monterade och uppfylla alla villkor för att sågen ska fungera korrekt.
- Skadade skyddsanordningar och delar måste repareras av en auktoriserad verkstad eller bytas, om inget annat anges i bruksanvisningen.
- Skadade eller oläsliga etiketter med säkerhets-anvisningar måste ersättas.

- Låt inget verktyg fastna!
  Kontrollera alltid innan inkopplingen, alla verktyg är borttagna.
- Förvara maskinen på en säker plats. Maskiner som inte används skall förvaras i ett torrt, tillslutet och för barn oåtkomligt utrymme.

⚠ Utför inga ytterligare reparationer på maskinen, än de som är beskrivna i kapitlet "Underhåll", utan ta kontakt direkt med tillverkaren eller hans vederbörande kundtjänst.

⚠ Reparation av andra maskindelar ska utföras av tillverkaren eller tillverkarens kundserviceställen.

⚠ Använd endast originalreservdelar. Genom att använda andra reservdelar och andra tillbehör kan olyckor vållas. Tillverkaren tar inget ansvar för skador orsakade av användning till ej godkända ändamål..

⚠ Säkerhetsanvisningar - Säker hantering av bränslen

Bränsle och bränsleångor är eldfarliga och kan förorsaka allvarliga skador vid inandning eller vid beröring av huden. Vid hantering av bränslen är därför försiktighet påbjuden och en god ventilation ska finnas.

- Rök inte under tankning och undvik också öppen eld.
- Bär handskar under tankningen.
- Tanka inte i slutna rum.
- Koppla ifrån apparaten och låt den svalna.
- Öppna tanklocket försiktigt, så att ev. övertryck jämnas ut.
- Spill inte ut bränsle eller olja. Rengör kedjesågen genast om du spillt ut bränsle eller olja. Byt kläder genast om du spillt ut bränsle eller olja.
  ❀ Se till att inget bränsle rinner ner i jorden.
- Stäng tanklocket ordentligt efter tankningen och se till att det inte lossar under arbetet.
- Se till att tanklocket och bensinledningarna är täta. Vid otäthet får apparaten inte tas i drift.
- Använd aldrig en kedjesåg med skadad tändkabel eller tändstiftskontakt! Risk för gnistbildning!
- Transportera och lagra bränsle bara i därför tillåtna och märkta behållare.
- Håll bränslet oåtkomligt för barn.
- Transportera och lagra inte bränsle i närheten av brännbara eller lättantändliga ämnen, liksom gnistor eller öppen eld.
- Avlägsna dig minst tre meter från tankningsplatsen vid start av apparaten.

Vibrationer

Hand-arm-vibration a_{hv} = 7,5 m/s²

Mätosäkerhet K = 1,5 m/s²

Det angivna vibrationsvärdet är uppmätt genom eget testförfarande och kan användas för jämförelse mellan ett maskiner och ett annat.

Det angivna vibrationsvärdet kan också användas för en inledande uppskattning av vibrationsbelastningen.

⚠ De verkligt förekommande vibrationsvärdena under användning av maskinen kan avvika från angivna värden i bruksanvisningen respektive från tillverkaren.

Detta kan förorsakas av följande faktorer, som man ska beakta innan och under användandet.

- används maskinen rätt
- är typen av skärande av materialet, resp. hur det bearbetas, rätt
- är driftstillståndet för maskinen i ordning
- skärpningstillstånd för skärvektyg resp. rätt skärverktyg
- är handtagen eller optionala vibrationshandtag monterade och sitter dessa fast på maskinkroppen.

Om ni får en otrevlig känsla eller en hudfärgning på händrena, under arbetet med maskinen, ska ni omedelbart avbryta arbetet. Lägg in tillräckligt med vilopauser. Lägger man inte in tillräckligt med vilopauser kan det leda till hand-arm-vibrationssyndrom.

Man ska göra en uppskattning av belastningsgraden beroende på arbetet resp. användningen av maskinen och lägga in respektive vilopauser. På detta sätt kan belastningsgraden under hela arbetstiden väsentligt minskas. Minimera er risk som ni blir utsatt för vid vibrationer. Sköt maskinen enligt anvisningarna i bruksanvisningen. Om maskinen används ofta, bör ni ta kontakt med er fackhandlare och ev. skaffa antivibrationstillbehör (handtag). Undvik användning av maskinen vid temperaturer på t=10°C eller lägre. Gör en arbetsplan genom vilken vibrationsbelastningen kan begränsas.

Arbetsanvisningar - sågteknik

Ytterligare hänvisningar vid sågning av stammar

- ➲ 9 Placera aldrig stammen för sågning på marken. Stöd stammen så att snittet inte längre är stängt och sågkedjan inte är fastklämd. Använd ett säkert stöd (t.ex. en sågbock). Undvik att beröra marken med styrskenans spets eller sågkedjan.
- Inrikta kortare stammar innan de sågas och kläm fast dem.
- Undvik att såga tunt trä eller sågat virke. Kedjesågen är inte lämpad för sådana arbeten.
- Genomför längssnitt med särskild omsorg eftersom kloanslaget inte används. Du undviker en sågrekyl genom att föra sågen i en flat vinkel.
- Stå vid arbeten på en sluttning alltid ovanför eller vid sidan av stammen respektive av det liggande såggodset. Ge akt på stammar som rullar ned.

Anvisningar vid sågning av trä under spänning

Om grenar, träd eller trä som står under spänning befrias från spänning genom sågning måste man vara ytterst försiktig.

Såggodset kan reagera helt okontrollerat och leda till allvarliga personskador eller till döden.

⚠ Sådana arbeten bör endast utföras av skolad fackpersonal.

➲ 11 / ➲ 12 / ➲ 13 / ➲ 14

⚠ Gör vid alla arbeten först alltid på trycksidan ❶ ett avlastningssnitt och gör därefter ett klyvsnitt ❷ - kedjesågen kan i annat fall klämmas fast eller slå tillbaka.

➲ 11 Trä under dragspänning på översidan

❶ Gör nedifrån ett snitt uppåt (en tredjedel av stammens diameter).

❷ Gör därefter på samma ställe uppifrån ett andra snitt vilket delar på stammen.

➲ 12 Trä under dragspänning på undersidan

❶ Gör uppifrån ett snitt nedåt (en tredjedel av stammens diameter).

❷ Gör därefter på samma ställe nedifrån ett andra snitt vilket delar stammen.

➲ 13 Tjocka stammar och stark spänning

❶ Gör nedifrån ett snitt uppåt (en tredjedel av stammens diameter).

❷ Gör därefter med avstånd till det första snittet uppifrån ett andra snitt vilket delar stammen.

Anvisningar om att såga på träd

➲ 14 Stegsnitt

❶ Sätt det första snittet underifrån (en tredjedel av stammens diameter).

❷ På samma höjd som det första snittet sätter man det andra snittet uppifrån, som skär genom grenen.

❸ Såga för att avlägsna det resterande stycket av grenen tätt intill stammen uppifrån.

Anvisningar om trädfällning

⚠ Sådana arbeten bör endast utföras av skolad fackpersonal.

- Beakta styrskenans längd. Man får endast fälla träd vars stamdiameter är mindre än styrskenan längd.
- ➲ 15 Säkra arbetsområdet (D) innan du fäller ett träd.
  ⚠ Se till att det inte befinner sig några personer eller djur inom fallområdet. Det är livsfara!
- ➲ 16 Minsta avstånd till nästa arbetsplats måste vara 2½ trädlängder.
- ➲ 17 Säkerställ att arbetsområdet runt stammen är fritt från hinder som utgör en risk för att man snubblar samt att Du har en flyktväg (F) som inte hindras.
- ➲ 17 Bestäm trädets fallriktning (C) innan Du börjar fälla det. Ta därvid hänsyn till trädkronans tyngdpunkt, angränsande träd, sluttningens riktning, trädets hälsotillstånd samt vindriktningen. På denna sida gör Du en fällningsskåra.
- Rensa upp arbetsområdet vid stammen och ta bort kvistar, snår och hinder och se till att du står stadigt.
- Rengör stammens fot grundligt – sand, stenar och andra främmande föremål gör sågkedjan slö eller skadar den.
- Ta hänsyn till trädets hälsotillstånd – var försiktig när det rör sig om stammar med skador eller rottorrt trä (torrt, murket eller dött trä).

➲ 18 Trädfällningsteknik:

⇨ Såga en fällningsskåra i stammen som har ett djup på 1/3 av trädets diameter. Gör först det vågräta snittet och därefter som andra snitt ett snitt uppifrån i en 45°:s vinkel.

⇨ Varningsrop "Se upp" eller "Träd faller", innan du börjar med fällsnittet.

⇨ Såga nu på stammens motsatta sida ett vågrätt fällningssnitt. Detta snitt bör påbörjas något högre (ca. 4 cm) än fällningsskårans vågräta snitt.

⇨ Såga absolut inte igenom stammen. Ca. 1/10 av stammens diameter måste förbli stående. Om trädet börjar att falla för tidigt skall man omedelbart dra ut kedjesågen ur snittet och träda tillbaka eller åt sidan.

⇨ Driv in en kil i den vågräta fällningsskåran för att fälla trädet.

⇨ När trädet börjar falla skall Du ge akt på nedfallande kvistar eller grenar.

Montering

Montage styrskena och sågkedja

⚠ Risk för personskador!

STOP

Koppla alltid från motorn och bär skyddshandskar vid arbeten på styrskenan och sågkedjan!

➲ 20 Ställ kedjesågen på en plan yta och lossa kedjebromsen. Tryck det främre handskyddet (3) mot det främre handtaget (4).

➲ 21 Avlägsna skyddet (13).

➲ 22 Lägg på styrskenan.

Lägg sågkedjan över kopplingen (17) på kedjehjulet som ligger där bakom (18) ➲ 38 och styr in sågkedjan i styrspåret som finns runt styrskenan.

⚠ Se till att kedjelänkarna har korrekt rörelseriktning!

⚠ Se vid monteringen till att kedjelänkarna är korrekt placerade i gejdslitsen samt vid kedjehjulet.

➲ 23 Vrid kedjespänningsskruven (15) moturs, tills kedjespänntappen (16) står vid sitt ändläge.

➲ 21 Sätt åter på skyddet (13) och dra åt fästmuttern (14) för hand.

⚠ Kedjespänntappen (16) måste gripa in i motsvarande hål i styrskenan.

Spänn sågkedjan som beskrivs i avsnitt “Spänna sågkedjan”.

Spänna sågkedjan

⚠ Risk för personskador!

Koppla alltid från motorn och bär skyddshandskar vid arbeten på styrskenan och sågkedjan!

➲ 21 Lossa fästmuttern (14) max ett varv.

➲ 24 Lyft upp spetsen på styrskenan lätt och vrid kedjespänningsskruven (15) medurs, tills rätt kedjespänning erhålls.

➲ 25 Sågkedjan är korrekt spänd om man kan lyfta den ca. 3 – 4 mm i klingans mitt.

Vrid kedjespänningsskruven moturs om sågkedjan är alltför spänd.

Kontrollera om kedjelänkarna ligger korrekt i styrskenans styrspår.

Dra åter fast fästmuttern (14).

Kontrollera sågkedjans spänning

⇨ före arbetets början

⇨ efter de första genomskärningarna

⇨ regelbundet var 10:e minut vid sågning

☞ Endast om sågkedjan är korrekt spänd och tillräckligt smörjd kan Du utöva ett inflytande på maskinens livslängd.

ⓘ Var vänlig beakta följande:

⇨ en ny sågkedja måste oftast efterspännas

⇨ medan kedjan värms upp till drifttemperatur sträcker den ut sig och måste spännas.

⚠ När man har avslutat sågningsarbetena skall man åter lossa sågkedjan eftersom det i annat fall skulle uppstå en alltför stor spänning i sågkedjan när denna svalnar.

⇨ om kedjan fladdrar eller om den hoppar ur styrspåret skall den omedelbart spännas

Förberedelse inför idrifttagningen

ⓘ Kedjesågen levereras inte med sågkedjeolja eller bränsle i tanken.

Fyll på kedjesågen, som det står beskrivet under "Kedjesmörjning" och "Tankning".

Kedjesmörjning

ⓘ Använd aldrig kedjesågen utan kedjesmörjning. Körning utan sågkedjeolja leder till skada på sågkedjan och styrskenan.

Kedjans livslängd och sågeffekt är beroende av att smörjningen är optimal. Under driften fuktas sågkedjan automatiskt med olja.

Fylla på sågkedjeolja

Koppla från motorn och bär skyddshandskar!
Undvik att få bränsle på huden eller i ögonen!

➲ 2 Placera kedjesågen på ett lämpligt underlag och skruva av låset (11) till oljetanken

❀ Fyll oljetanken med biologiskt nedbrytbar sågkedjeolja (Beställnings-nr.: 400144). Använd en tratt för påfyllning.

⚠ Se vid påfyllningen till att det inte tränger in någon smuts i oljetanken.

Skruva åter på låset till oljetanken.

☞ Använd aldrig recyclingolja eller spillolja. Vid användning av olja som inte är tillåten för kedjesågar upphör garantin att gälla.

Kontroll av kedjesmörjningen

⚠ Använd aldrig kedjesågen utan fungerande kedjesmörjning.

Du kontrollerar den automatiska kedjesmörjningens funktion genom att sätta igång kedjesågen samt hålla den vid marken med spetsen riktad mot en kartong eller ett papper.

⚠ Berör inte marken med kedjan. Iaktta ett säkerhetsavstånd på 20 cm.

Om det vid kontrollen uppträder ett växande oljespår fungerar oljeautomatiken korrekt. Om det trots en full tank inte uppträder något oljespår

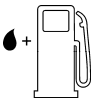
➲ 33 skall Du rengöra oljeflödeskanalen (19).
⇨ Om detta inte har framgång var vänlig vänd Dig till kundservice.

➲ 27 Reglering av kedjesmörjningen:

☞ Se också anvisningar under Underhåll/rengöring, punkt: "Reglering av kedjesmörjningen".

Tanka

Vid hantering av bensin ska man vara extra försiktig. Rökning och öppen eld är inte tillåtet. (Explosionsrisk).



Apparaten drivs med en blandning av normalbensin (blyfri) och tvåtakts motorolja.

Bensin: Oktantal åtminstone 91 ROZ, blyfri

- Tanka inte med blyad bensin, ej heller med diesel eller andra icke tillåtna bränslen.
- Använd inte bensin med lägre oktantal än 91 ROZ. Det kan vid hög motortemperatur leda till svåra motorskador.
- Om man kontinuerligt arbetar med högt varvtal, bör man använda bensin med ett högre oktantal.

❀ Av miljöskäl rekommenderas användning av blyfri bensin.

Tvåtakts motorolja:
enligt specifikation JASO FC eller ISO EGD

- Använd bara tvåtakts motorolja för luftkylda motorer.

Blandning

Blandningsförhållande 40:1 (Exempel)

Bensin	Tvåtakts motorolja
1 Liter	0,025 Liter
2 Liter	0,050 Liter
5 Liter	0,125 Liter
10 Liter	0,250 Liter

- Var noga med uppmätningen av oljemängden, därför att vid små bränslemängder verkar en liten avvikelse av oljemängden kraftigt på blandningsförhållandet.
- Ändra inte blandningsförhållandet, därför då uppstår mer förbränningsrester, bränsleförbrukningen ökar och effekten minskar, eller motorn skadas.

⚠ Blanda bensinen och oljan i den medlevererade bränsleblandningsbehållaren (38).

➲ 1 Fyll först på bensin till märket "Petrol" ⬆petrol.
Fyll sen på olja till märket "Oil" . ⬇oil
Skaka bränsleblandningen.

- Bränsle kan bara lagras under en begränsad tid. Bränslen och bränsleblandningar som är lagrade för länge kan leda till startproblem. Blanda därför bara så mycket bränsle som du kan behöva under en månad.
- Lagra bränsle bara i därför tillåtna och märkta behållare. Förvara bränslebehållare torrt och säkert.
- Se till att bränslebehållarna lagras utom räckhåll för barn.

❀ Överblivet bränsle och vätskor använda vid rengöring måste avfallshanteras på ett miljöriktigt och föreskrivet sätt.

Tankning av kedjesågen

- Stäng av motorn och låt den svalna!
- Ta på skyddshandskar!
- Undvik att få bränsle på huden eller i ögonen!
- Beakta "Säker hantering av bränslen".

1. Rengör området vid påfyllningsområdet. Föroreningar i tanken förorsakar driftsstörningar.
2. ➲ 26 Öppna tanklocket (9) försiktigt, så att ev. övertryck jämnas ut.
3. Skaka om bränsleblandningen en gång till innan påfyllningen i tanken.
4. Fyll på bränsleblandning försiktigt till underkanten av påfyllningsstutsen. Spill inte ut bränsle eller olja. Rengör kedjesågen genast om du spillt ut bränsle eller olja.
   ❀ Se till att inget bränsle rinner ner i jorden.
5. Stäng tanklocket ordentligt efter tankningen och se till att det inte lossar under arbetet.
6. Se till att tanklocket och bensinledningarna är täta. Vid otäthet får du
7. inte ta apparaten i drift.
8. Rengör området vid påfyllningsområdet.

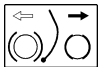
   ⚠ Avlägsna dig minst tre meter från tankningsplatsen vid start av apparaten.

Idrifttagning

⚠ Det är inte tillåtet att ta maskinen i drift om man inte noga har läst igenom bruksanvisningen, följt alla anvisningar och har monterat maskinen enligt monteringsanvisningarna.

- Kontrollera före varje användning:
  - om apparaten har några skador.
  - om det finns någon lös fastsättning
- Se till att TILL/FRÅN-brytaren, gasspakspärren, gasspaken och kedjebromsen fungerar enligt föreskrifterna.

⚠ Följ under alla omständigheter säkerhetsanvisningarna!



Kedjebroms

➲ 19 Kedjebromsen är en skyddsmekanism som utlöses vid rekylslag från kedjesågen eller automatiskt över främre handskyddet (3). Sågkedjan stoppas omedelbart (< 0,1 sek.).

Kontroll av kedjebromsen

Kontrollera före varje arbetsbörjan funktionen på kedjebromsen.

- Starta motorn, se "Starta kedjesågen".
- Håll kedjesågen fast med bägge händerna och låt motorn gå.

➲ 19 Tryck med handens översida på det främre handskyddet. ⟶○

⚠ Sågkedjan måste omedelbart stoppa!

⚠ En kedjesåg utan kedjebroms-funktion får inte användas. Vänd dig till tillverkaren eller kundtjänsten!

Start av kedjesågen

➲ 19 Aktivera kedjebromsen. Tryck det främre handskyddet (3) framåt. ⟶○
Stå säkert.

➲ 3 Lägg kedjesågen framför dig på marken med styrskenan och kedjan åt vänster.

⚠ Kedjan och styrskenan måste vara fria.
Ställ höger fotspets i det bakre handtaget (29) och grip tag i det främre handtaget (4) med vänster hand.

Start vid kall motor

➲ 2 Tryck vippströmbrytaren (8) uppåt.
Dra ut chokespaken (7) helt. ⊓

ⓘ Beroende på yttertemperaturen, måste chokespaken dras ut motsvarande mycket.
Lägre yttertemperatur: Dra ut chokespaken helt.
Varmare yttertemperatur: Dra ut chokespaken till hälften.

➲ 3 Dra startsnöret i draghandtaget (27) långsamt tills ett motstånd känns och dra sen snabbt och kraftigt vidare. Tryck också kedjesågen neråt med det främre handtaget (4).

⚠ Dra inte startsnöret helt ut och släpp tillbaka det långsamt, så att startsnöret lindas upp riktigt.

ⓘ Upprepa förloppet tills apparaten startar första gången. Tryck in chokespaken och upprepa startförloppet, tills kedjesågen är i gång: Motorn går på tomgång.

➲ 20 Lossa kedjebromsen. Tryck det främre handskyddet (3) till främre handtaget ⟲. Kedjesågen är klar för användning.

⚠ Rör bara gasspaken (6) vid lossad kedjebroms. En blockerad sågkedja leder till skador på kedjedriften.

För att såga trycker ni samtidigt på gasspakspärren (5) och gasspaken (6).

ⓘ Släpper man gasspaken, stoppar sågkedjan och motorn går på tomgång. Om sågkedjan går även om gasspaken inte är intryckt, måste tomgångsvarvtalet sänkas. (➲ "Underhåll")

Stoppa motorn

➲ 2 Släpp loss gasspaken (6).
Tryck vippströmbrytaren (8) neråt.

Start vid varm motor

Starta kedjesågen som under "Start vid kall motor", låt dock chokespaken vara i driftspositionen.

Underhåll och rengöring

STOP
Innan varje form av underhålls- och rengöringsarbeten
– Slå från apparaten
– Vänta tills kedjesågen står helt stilla.
– Dra loss tändstiftskontakten

– Bär handskar för att undvika möjliga skador.

– Utför inte underhållsarbeten i närheten av öppen eld. Brandfara!

Ytterligare underhålls- eller rengöringsarbeten än de som beskrivs i detta kapitel, får endast utföras av tillverkaren eller av firmor som godkännts av denne.

Säkerhetsanordningar som tagits bort vid underhålls- och rengöringsarbeten måste ovillkorligen sättas tillbaka och kontrolleras vederbörligen.

Använd enbart originaldelar. Andra delar kan leda till oförutsedda maskin- och personskador.

Underhåll

För att garantera att man kan använda kedjesågen under en lång tid och på ett tillförlitligt sätt skall Du genomföra följande underhållsarbeten med regelbundna mellanrum ➲ Underhålls- och rengöringsschema.

Kontrollera att kedjesågen på
– lös eller skadad sågkedja
– lös fastsättning
– det inte föreligger några förslitningsskador, i synnerhet på kedjan, styrskenan eller kedjehjulet.
– slitna eller skadade konstruktionsdetaljer
– att tanklocket, oljebehållarlocket och bränsleledningarna är täta.
– alla skydd eller skyddsanordningar är korrekt monterade och intakta.

Nödvändiga reparationer eller underhållsarbeten skall genomföras innan man använder kedjesågen.

Reglering av kedjesmörjningen

STOP Koppla från motorn.

Kedjesmörjningen är inställd från fabriken. Beroende på träsort och arbetsteknik, kan oljemängden variera och måste ställas in.

➲ 27
Reglera kedjesmörjning en med inställnings-skruven (12) som finns under apparaten.

Moturs → stor oljemängd (MAX)
Medurs → liten oljemängd (MIN)

ⓘ Kedjesmörjningen en är rätt inställd när sågkedjan slungar av olja under driften.

Sågkedja och styrskena

Sågkedja och styrskenan är utsatta för en stor förslitning. Byt genast ut sågkedja och styrskenan om en korrekt funktion inte längre är garanterad. ➲ "Montage styrskena och sågkedja".

Slipa sågkedjan

⚠ Endast med en skarp och ren sågkedja kann du arbeta säkert och bra. Skadad eller felslipad sågkedja ökar risken för rekylslag!

En sågkedja måste slipas när
➪ det bara kastas ut trädamm i stället för sågspån
➪ kedjesågen under sågningen måste tryckas genom träet.

ⓘ För den oerfarna användaren: Låt en fackman eller kundtjänsten slipa sågkedjan.

Om du själv slipar sågkedjan, följ följande värden och använd den medlevererade rundfilen. (Ytterligare specialtillbehör finns i fackhandeln)

Sågkedjetyp	Carlton K2L-BL-72E
Rundfil	3/16“ (Ø 4,8 mm)
Djupbegränsningsavstånd T	.028“ (,71 mm)
Slipvinkel α	35°
Bröstvinkel β	60°
Hyveltandlängd a	min. 3 mm

➲ 19 Spänn fast kedjesågen med styrskenan i ett skruvstycke och blockera sågkedjan. Aktivera kedjebromsen.

➲ 20 För att dra sågkedjan vidare, lossar man kedjebromsen.

➲ 29 Fila med den medlevererade rundfilen (37) alla slipvinklar (α=35°).

ⓘ Dra bara 2-3 fildrag

ⓘ Slipvinkeln måste vara lika. Olika slipvinklar leder till en ojämn kedjegång eller till kedjebrott.

➲ 30 Håll filen under slipningen i 10° vinkel mot styrskenan.

➲ 31 Genom användning av rundfilen och rätt slipvinkel får man den rätta bröstvinkeln β.

➲ 32 Hyveltandlängderna (a) måste vara lika. Olika längder kan leda till en ojämn kedjegång eller till kedjebrott.

➲ 32 När alla slipvinklar är bearbetade, är sågkedjan skarp, med skär kanske inte. Därför måste också alltid ett djupbegränsningsavstånd finnas (T = avstånd mellan djupbegränsaren och eggkanten).

ⓘ Använd en flatfil för att fila djupbegränsnings-avståndet.

⚠ Se till att du rundar av framkanten på djupbegränsaren, med en fil. Den ursprungliga formen på skärlänken måste behållas.

ⓘ Ta bort lite material vid slipningen!

Ni kan emellertid också själv slipa sågkedjan med vår kedjeslip-apparat KSG 220 (Artikel-Nr.: 302360).

Rengöring av styrskenan

➲ 33 / ➲ 34

- Kontrollera och rengör regelbundet oljeutsläppsöppningarna (A) på styrskenan och styrsliten (B).
- Ta bort grader om här har bildats, med en flatfil.
- Vänd på styrskenan vid varje kedjebyte eller kedjeslipning, för att undvika en ensidig förslitning.

ⓘ Byt genast ut skadade styrskenor.

Kedjehjul

Förslitningen av kedjehjulet är speciellt stark. Kontrollera regelbundet kedjehjulets kuggar så att de inte är slitna eller skadade.

➲ 38 Rengör kedjehjulet (18) och styrskenans fastsättning med en borste.

ⓘ Ett slitet eller skadat kedjehjul minskar sågkedjans livslängd och bör därför genast bytas ut av kundservice.

Rengöring av luftfilter

Rengör luftfiltren regelbundet från damm och smuts för att förebygga
- startsvårigheter
- effektminskning
- för hög bränsleförbrukning.

Rengör luftfiltret efter ca. 8 driftstimmar. Vid särskilt dammiga förhållanden oftare.

➲ 35

1. Öppna locket över luftfiltret (21).
2. Dra ner luftfilterkåpan (28).
3. Ta ut luftfiltret (22).
4. Täck över insugningsöppningen med en ren duk, så att det inte kommer in smuts i förgasaren.
5. Dra isär luftfiltrets båda delar.
6. Tvätta luftfiltret i ljummen tvållösning.

   ⚠ Blås inte bort smutspartiklarna, det är då risk för ögonskador!
7. Låt luftfiltret torka helt och sätt det åter på plats.

ⓘ Skadade luftfilter måste genast bytas.

Byte av bränslefilter

➲ 28

Kedjesågen är utrustad med ett bränslefilter. Kontrollera det regelbundet och rengör eller byt vid behov.
Öppna då tanklocket (9) och dra ut bränslefiltret (10).

Är filtret bara lätt smutsat, drar man det försiktigt från oljeledningen och rengör det med rengöringsbensin.

ⓘ Vid kraftig försmutsning byter man bränslefiltret.

Kontrollera eller byt tändstiftet

⚠
- Vidrör inte tändstiftet eller tändstiftkontakten Då motorn är igång. Högspänning!
- Risk för brännskador vid varm motor.
- Ta på skyddshandskar!

Kontrollera regelbundet tändstiftet och avståndet mellan elektroderna. Gå tillväga på följande sätt:

➲ 35 Öppna locket över luftfiltret (21).

➲ 36 Dra av tändstiftskontakten (23) från tändstiftet (24). Skruva ut tändstiftet med den medlevererade tändstiftsnyckeln (36).

➲ 37 Elektrodavståndet ska vara 0,6 till 0,7 mm. Rengör tändstiftet om det är smutsigt. Montera tändstiftet i omvänd ordning.

⚠ Dra inte fast tändstiftet för hårt.

Byt tändstift:

- var 100:e timme, eller en gång per år (vilket som först inträffar)
- när isolatorkroppen är skadad
- vid kraftig avnötning av elektroderna
- vid starkt försmutsade eller oljiga elektroder

Använd följande tändstift:
L8RTF/NHSP LD, BPMR7A/NGK, BMGA7Torch, L7T/NHSP LD

Jämförbar med referenstyper:
BOSCH WSR6F, OREGON OPR15Y

Kontrollera tändgnistan

1. Skruva ut tändstiftet (24).
2. Sätt på tändstiftskontakten ordentligt (23).
3. Tryck tändstiftet med en isolerad tång mot motorhuset (inte i närheten av tändstiftshålet).
4. Tryck vippströmbrytaren uppåt.
5. Dra i startsnöret.

ⓘ Syns ingen gnista mellan elektroderna, kan tändstiftet vara defekt.

Kedjefångare

➲ 1

Kedjefångaren (30) förhindrar att en avsliten eller avhoppad sågkedja slår mot operatören under sågningen.

ⓘ Kontrollera regelbundet kedjefångaren och byt den om den är skadad.

Ljuddämpare / utloppsöppning

➲ 1

- Kontrollera regelbundet att skruvarna till ljuddämparen (25) inte har lossnat.
  ➔ Om de är lösa, dra då åt för hand, vid kall motor.

⚠ Efterdra inte ljuddämparskruvarna när motorn är varm.

ⓘ Rengör regelbundet utloppsöppningen.

Inställning av förgasare (tomgångsvarvtal)

Förgasaren är inställd från fabriken till rätt tomgångsvarvtal, så att motorn får den rätta bränsle-luft-blandningen.

⚠ En felaktig förgasarinställning leder till svåra motorskador. Arbeta under inga förhållanden vidare med kedjesågen!

I följande fall måste förgasaren (tomgångsvarvtalet) ställas in:

- Varvtalet för högt (sågkedjan går vidare i tomgång)
- Oregelbunden gång eller bristande acceleration (tomgångsvarvtalet för lågt)
- Anpassning till väderförhållanden, temperaturer

ⓘ Vänd dig till en fackverkstad och låt den genomföra förgasarinställningen.

Rengöring

Rengör kedjesågen noggrant efter varje användning så att en korrekt funktion upprätthålls..

⇨ Rengör kåpan med en mjuk borste eller en torr trasa.
⚠ Vatten, lösningsmedel och poleringsmedel får ej användas.

⇨ ➲ 38 Se till att ventilationsslitsarna (32), locket (26) och motorkylflänsarna (33) för motorkylningen är fria (risk för överhettning).

⇨ Rengör sågkedjan vid stark försmutsning, med en vanlig kedjerengörare.

⇨ ➲ 33 Rengör oljeflödeskanalen (19) med en ren trasa eller en pensel.

⇨ ➲ 38 Rengör bromsbandet (20) vid locket (13) med en pensel.

Transport

⚠ STOP
Innan varje transport
– Stäng av maskinen
– Vänta tills kedjesågen står helt stilla
– Sätt på skyddet till styrskenan

- ➲ 10 Bär apparaten i det främre handtaget. Styrskenan pekar då bakåt.
- Transportera apparaten i bilen i bagageutrymmet eller separat transportutrymme. Säkra då kedjesågen så att den inte tippar eller läcker ut bränsle.

Lagring

- Förvara oanvända aggregat på ett torrt, stängt ställe utanför barns räckvidd.
- Sätt åter på kåpan över styrskenan (kedjeskyddet) då sågen lagras, så att inga skador uppstår vid en oavsiktlig beröring.
- Observera följande före lagring under en längre period, för att förlänga sågens livstid och för att garantera att reglagen inte kärvar:
  ⇨ Kör förgasaren tom.
  ⇨ Utför en grundlig rengöring.
  ⇨ Töm bränsletanken helt.
  ⇨ Avlägsna oljan ur oljetanken.
  ⇨ ❀ Avfallshantera överblivet bränsle och sågkedjeolja på ett miljöriktigt och föreskrivet sätt.
  Tips:
  En del kedjeoljor har en benägenhet att efter en längre tid få en skorpa. Därför ska oljesystemet innan en längre lagring, spolas igenom med ett vanligt kedjesågsrengöringsmedel. Fyll på rengöringsmedlet till hälften (ca. 50 ml) i den tomma oljetanken. Stäng tank. Kör kedjesågen utan monterad klinga och kedja tills allt rengöringsmedel har trängt ur kedjesågens oljeöppning.
  ⇨ Placera sågkedjan, efter rengöringen, i ett oljebad under en kort tid och slå därefter in den i ett oljat papper.

Garantivillkor

Var vänlig beakta bifogade garantivillkor.

Underhålls- och rengöringsschema

Underhållsarbeten		Före användning	Efter användning	varje vecka	varje månad	varje år	Var 10:e timme	Vid behov/skada	Vid stillestånd
Kedjebroms	Funktionskontroll	✶							
	Funktionskontroll Kundtjänst							✶	
Styrskena	Kontrollera		✶						✶
	Rengöra/vända		✶						✶
	Byta							✶	
Kedjehjul	Kontrollera			✶					
	Låt byta ut							✶	
Sågkedjespänning	Kontrollera	✶							
Sågkedja	Kontrollera	✶							
	Låt slipa							✶	
	Ersätt							✶	
Gasspak, gasspak-Spärr, Till/Från-brytare	Funktionskontroll	✶							
	Låt byta ut							✶	
Startsnöre / Returfjäder	Funktionskontroll	✶							
	Byta							✶	
Kedjesmörjning	Kontrollera	✶							
Oljetank	Rengöra					✶			✶
Bränsletanklock och oljetanklock	Kontrollera	✶							
	Byta							✶	
Bränsletank	Rengöra					✶			✶
Bränslefilter	Rengöra					✶			
	Byt							✶	
Luftfilter	Rengöra		✶						✶
	Byt							✶	
Tändstift	Kontrollera				✶				✶
	Byt					✶	✶	✶	
Ljuddämpare	Rengöra			✶					✶
	Ersätt							✶	
Förgasare i tomgång	Kontrollera (Kedjan får inte gå med)	✶							✶
	Låt ställa in							✶	
Hela maskinen	Kontrollera	✶							✶
	Rengöra		✶						✶
Kedjefångare	Kontrollera	✶							✶
	Ersätt							✶	
Handskydd	Kontrollera	✶							✶
	Ersätt							✶	
Säkerhetsklistermärke	Ersätt							✶	

Möjliga fel

Innan varje störningsavhjälpning
- Slå från apparaten
- Vänta tills kedjesågen står helt stilla.

- Aktivera kedjebroms
- Dra loss tändstiftskontakten
- Bär handskar

☞ Efter varje störningsavhjälpning skall alla säkerhetsanordningar åter sättas i drift och kontrolleras.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Motorn startar inte	➲ Fel ordningsföljd vid startförlopp ➲ Luftfilter försmutsat ➲ Bränslefilter tillstoppat ➲ Tändstiftet sotigt ➲ Bristande bränslematning ➲ Fel i bränsleledningen ➲ Utkastarmekanismen är defekt ➲ Motorn sur ➲ Förgasaren defekt	➲ Se till att det är rätt startföljd ➲ Rengör eller byt luftfilter ➲ Rengör eller byt bränslefilter ➲ Rengör eller byt tändstift ➲ Tanka Ställ choken i rätt läge vid start ➲ Kontrollera om bränsleledningen har vikningar eller skador ➲ Kontakta kundtjänst ➲ Skruva ut tändstiftet, rengör och torka; Dra i startsnöret flera gånger; Skruva åter i tändstiftet ➲ Kontakta kundtjänst
Motorn startar med dör genast igen	➲ Felaktig förgasarinställning (tomgångsvarvtal)	➲ Kontakta kundtjänst
Kedjesågen arbetar inte med full effekt	➲ Maskinen är överbelastad ➲ Kedjan är slö eller skadad ➲ Luftfilter är försmutsat ➲ Förgasaren är felinställd ➲ Ljuddämparen tillstoppad	➲ Tryck inte med kraft under sågningen ➲ Slipa eller byt sågkedjan ➲ Rengör eller byt luftfilter ➲ Kontakta kundtjänst ➲ Rengör ljuddämparens utloppsöppning
Kedjesågen arbetar med avbrott (hackar)	➲ Förgasaren är felinställd ➲ Tändstiftet sotigt	➲ Kontakta kundtjänst ➲ Rengör eller byt tändstift Kontrollera tändstiftskontakten
Kedjan går inte.	➲ Kedjebromsen har löst ut	➲ Lossa kedjebromsen
Kedjesågen knycker, vibrerar eller sågar inte korrekt	➲ Kedjan är slö/ sliten ➲ Kedjespänning ➲ Kedjan är inte korrekt monterad (kuggarna visar i fel riktning)	➲ Slipa eller byt sågkedjan ➲ Kontrollera kedjespänningen och ställ in den ➲ Montera kedjan på nytt
Sågkedjan blir het	➲ Ingen olja i tanken ➲ Oljeflödeskanalen tilltäppt ➲ Kedjespänning för hög ➲ Kedja slö ➲ Kedjesmörjningen felaktigt inställd	➲ Fyll på olja ➲ Rengör oljeflödeskanalen ➲ Ställ in kedjespänningen ➲ Låt efterslipa kedjan eller byt ut den ➲ Ställ in kedjesmörjningen
Ingen sågkedjesmörjning	➲ Ingen olja i tanken ➲ Oljeflödeskanalen tilltäppt ➲ Kedjesmörjningen felaktigt inställd	➲ Fyll på olja ➲ Rengör oljeflödeskanalen ➲ Ställ in kedjesmörjningen
Rökutveckling	➲ Fel bränsleblandning ➲ Förgasaren är felinställd	➲ Använd tvåtaktsolja i blandningsförhållandet 40:1 ➲ Kontakta kundtjänst

Tekniska data

Typ	BKS 45
Modell	BKS 45
Tillverkningsår	se sista sidan
Max. motoreffekt	1,8 kW
Slagvolym	45,1 cm³
Tomgångsvarvtal n_0	2700 - 3400 min $^{-1}$
Max. motorvarvtal med skärutrustning	10000 min $^{-1}$
Kedjehjul (kuggtal/delning)	7 / .325“
Max. Sågkedjans hastighet	19,3 m/s
Skärlängd	440 mm
Tändningsanläggning	Elektronisk tändning
Tändstift	BPMR7A/NGK eller motsvarande typ, ➲ Underhåll
Elektrodavstånd	0,6 – 0,7 mm
Bränsletank-innehåll	0,6 l
Bränsleförbrukning vid max. effekt (enligt ISO 7293)	0,9 kg/h
Specifik bränsleförbrukning vid max. effekt (enligt ISO 7293)	570 g/kWh
Blandningsförhållande (bränsle/tvåtaktsolja)	40:1
Kedjeoljetank-innehåll	0,25 l
Oljepump	automatisk
Styrskena (Klinga)	SPS-POH18-58WH (Surpass) eller 188PXBK095 (Oregon)
Sågkedjetyp	K2L-BL-72E (Carlton)
Delning / drivlänktjocklek	.325“ (8,255 mm)/ .058“ (1,5 mm)
Hand-Arm-vibration	7,5 m/s^2 (Svängningsemissionsvärde enligt ISO 22867)
Mätosäkerhet K	1,5 m/s²
Vikt (Tank tom, utan styrskena och kedja)	ca. 5,1 kg
Ljudnivå L_{PA} vid arbetsplatsen	103 dB (A) (enligt ISO 22868)
Mätosäkerhet K_{PA}	3,0 dB (A)
Uppmätt bullernivå L_{WA}	113,7 dB (A) (enligt direktiv 2000/14/EG)
Garanterad bullernivå L_{WA}	114 dB (A) (enligt direktiv 2000/14/EG)
Mätosäkerhet K_{WA}	0,89 dB (A)

Beskrivning / Reservdelar

Pos.	Beställ-nings-nummer	Beteckning
1	364573	Styrskena (klinga)
2	364580	Sågkedja (Carlton K2L-BL)
3	364568	Främre handskydd (kedjebroms)
4		Främre handtag
5		Gasspakspärr
6		Gasspak
7		Chokespak
8		Vippströmbrytare
9	364503	Tanklock till bränsle
10	364504	Bränslefilter
11	364505	Oljetanklock till kedjesmörjning
12		Inställningsskruv till kedjesmörjning
13	364572	Skydd
14	364507	Fästmutter
15		Kedjespännskruv
16		Kedjespänntapp
17		Koppling
18		Kedjehjul
19		Oljeflödeskanal
20		Bromsband

Pos.	Beställ-nings-nummer	Beteckning
21	364566	Luftfilterlock
22	364562	Luftfilter
23		Tändstiftskontakt
24	364551	Tändstift
25	364564	Ljuddämpare
26	364512	Lock till dragstartanordning
27	364513	Handtag till startsnöre
28	364563	Luftfilterkåpa
29		Bakre handtag
30	364561	Kedjefångare
31	364515	Kloanslag
32		Ventilationsslitsar
33		Motorkylflänsar
34	362921	Kedjeskydd
35	364517	Skruvvridare
36	364518	Skruvnyckel
37	364519	Rundfil
38	364520	Bränsle-blandningsbehållare
39	364521	Säkerhetsklistermärke
40	400144	Sågkedjeolja 1 l (utan bild)

D	Baujahr	FIN	Valmistusvuosi
GB	Year of construction	I	Anno di costruzione
F	Année de construction	N	Byggeår
DK	Produktionsår	NL	Bouwwjaar
E	Año de fabricación	S	Tillverkningsår

ATIKA GmbH

Josef-Drexler-Str. 8, 89331 Burgau • Germany

Tel.: +49 (0) 82 22 / 41 47 08 - 0

Fax: +49 (0) 82 22 / 41 48 08 -10

E-mail: info@atika.de • Internet: www.atika.de